Gemeinnüzzige Naturgeschichte des Thierreichs,

darin

die merkwürdigsten und nüzlichsten Thiere

in systematischer Ordnung

beschrieben,

und die Geschlechter

in Abbildungen nach der Natur

vorgestellt werden,

fortgesezt,

von

Johann Friedrich Wilhelm Herbst,

Prediger bey der Marien- und Heil. Geist Kirche zu Berlin; ordentlichem Mitglied der Berlinschen Gesellschaft naturforschender Freunde, der churfürstl. Bayerschen ökonomischen Gesellschaft zu Burghausen, und der Hallischen naturforschenden Gesellschaft.

Zehnter Band, von den Würmern.

Berlin und Stralsund,
bey Gottlieb August Lange.
1789.

590.8
B736

Smithsonian Institution
FEB 26 1904
188202
National Museum.

B67
1780
Bd. 10
CCNHRB

Vorrede.

Mit diesem Bande endiget sich nun die gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs, die ich bisher nach dem einmal angelegten Plan fortgesezt habe. Ich hätte es wohl so einrichten können, daß auch dieser lezte Band gleich den vorigen vier Quartale enthalten hätte, da ich nur mehr einzelne Arten hätte abbilden lassen dürfen. Allein ich fürchte, es werde den meisten Besitzern dieses Werk schon zu weitläufig geworden seyn, welches aus der so sehr verminderten Anzahl der Käufer zu vermuthen ist. Wenn ein Werk erst zu so vielen Bänden anwächst, dann pflegen viele Leser ungeduldig zu werden, zumal wenn die in demselben abgehandelten Gegenstände so verschieden, und daher nicht einem jeden gleich wichtig sind. Ich rieth daher dem Herrn Verleger gleich damals, als ich die Fortsetzung dieses Werks übernahm, um den Abgang desselben zu befördern, sowohl die Naturgeschichte der Insekten als der Würmer noch unter besonderm Titel, nemlich als eine kurze Einleitung zur Geschichte der Insekten und der Gewürme herauszugeben; welches auch geschehen ist. Da zu dem lezten Quartal sich zwey Kupfertafeln weniger befinden, als die Subscribenten bezahlt haben, so habe ich ihnen dieserhalb durch ein allgemeines Register über das ganze Werk einen Ersatz zu geben gesucht. Die Urtheile über dieses Werk sind sehr verschieden gewesen, welches auch wohl nicht anders seyn konnte, da ein jeder es aus einem eigenen oft sehr schiefen Gesichtspunkt betrachtete. Mancher Tadel konnte mich nicht treffen, ob er gleich gerecht war, da ich mit der dabey angefangenen Einrichtung keine Veränderung vornehmen konnte. Mancher warf sich auch zum Richter auf, der in seinem Urtheil die größte Unwissenheit und seichteste Kenntniß verrieth; er tadelte hie und da unendliche

Kleinig-

Kleinigkeiten, weil er nicht Einsicht genug hatte, die wirklich größeren Fehler in demselben wahrzunehmen; es war ihm anstößig, wenn in den Abbildungen hie und da ein Spitzchen zu groß oder zu klein, oder die Farbe in seinem Exemplare nicht ganz genau getroffen war, ohne zu Bedenken, daß es bey illuminirten Werken unmöglich ist, daß alle Exemplare ganz genau übereinstimmen, wenigstens würde bey mehrerer Sorgfalt hierin auch der Preis mehreremal verdoppelt werden müssen. — Was nun hauptsächlich die beyden lezten Theile oder die Geschichte der Gewürme betrift, so werden strenge und einsichtsvolle Kunstrichter ohnstreitig die meisten Mängel in denselben finden, auch vielleicht mir den Vorwurf machen, daß ich die neuesten Entdeckungen und Schriften nicht dabey so genutzt habe, wie ich es hätte thun sollen. Hierauf kann ich nur das zur Antwort geben, daß theils dieser Theil der Naturgeschichte es eigentlich nicht ist, dem ich meine Muße widme, und theils, daß der eingeschränkte Raum mir nicht erlaubte, alles anzuführen, was ich hätte sagen können; denn dies muß man in einem vollständigen Werke, aber nicht in einer Einleitung suchen. Außerdem herrscht in der Geschichte der Gewürme noch so viel Dunkelheit und Verwirrung, man stößt auf so viele Schwierigkeiten, zumal wenn man das Linneische Natursystem zum Grunde legt, und nun die neueren Entdeckungen darnach bequemen soll, daß gewiß noch viele Jahre hingehen werden, ehe man hierin zu der Bestimmtheit und Gewißheit kommen wird, als man in einigen andern Klassen der Thiergeschichte findet. Uebrigens werde ich mich für meine Mühe reichlich belohnt finden, wenn ich hoffen darf, daß sie nicht ganz vergebens gewesen, und daß ich einem und dem andern dadurch nützlich geworden bin.

Berlin im Merz 1789.

Herbst.

Das

Das Thierreich,

in systematischer Ordnung beschrieben, und mit natürlichen Abbildungen erläutert.

VII. Klasse.

Gewürme.

X. Bandes, 1tes Stück,

oder

Sechs und dreyßigstes Zwölf Kupfer.

Taf. 421 bis 432.

Berlin und Stralsund,

bey Gottlieb August Lange.

1788.

Zehnte Gattung.

Kräusel. Trochus.

Dieser Name kommt den Schneckengehäusen dieser Gattung sehr wohl zu, weil ihre ganze Gestalt den Kräuseln, womit die Kinder spielen, ähnlich ist; und sie lassen sich daher von allen übrigen Gattungen fast am besten unterscheiden; denn sie haben unter allen Schnecken die breiteste Grundfläche, die bald ganz platt, bald etwas gewölbt, bald auch etwas ausgehöhlt ist. Nur wenige Kräusel haben in den Windungen Ungleichheiten, oder sind gewölbt, oder höckricht, sondern die meisten haben ganz flache, bisweilen etwas vertiefte ausgehöhlte Stockwerke. Viele Kräusel haben einen steinschaalichten Deckel, bey den meisten aber ist er nur hornartig. Die ganze Schaale ist spiralgewunden, geht pyramidalisch in die Höhe, und ist oben stumpf zugespizt. Die Spindel stehet etwas schief, so daß, wenn man die Schnecke auf ihre Grundfläche sezt, die Spitze etwas nach einer Seite überhängt. Die Mündung ist unten am Boden, und ist meist viereckicht. Das Thier selbst ist ein limax, und hat zwey borstenförmige Fühlfaden, an welchen ausserhalb nahe am Ende die Augen stehen, und am Fuße des Wurms sizt der Deckel. Ob aber alle Kräuselschnecken von einerley Thiergattung bewohnt werden, oder ob

sie nicht wesentlich unterschieden sind, da sich bey ihren Gehäusen wesentliche Verschiedenheiten zeigen, ist einer nähern Untersuchung werth. Linne' vertheilt alle Kräusel unter drey Familien:

1) genabelte, grade aufstehende, mit durchbohrter Spindel;

2) ungenabelte, grade aufstehende, undurchbohrte, und

3) gethürmte, mit hervortretendem Nabel, welche daher nicht auf der untern Fläche stehen können.

Erste Familie: Nabelkräusel.

1. Die knotige Pyramide.

Trochus maculosus.

Kupfertaf. Verm. L. Fig. 2.

Es sind bey dieser Art die Gewinde mit kleinen Knoten besetzt, und an der innern Lippe stehen zwey schwache Lappen. Man findet sie groß und klein, und auch die Farben sind sehr verschieden. Der Bewohner dieser Schaale hat ein schmutzig gelblichtweisses Fleisch, und ist gewissermaßen in einen dunkelbraunen Sack eingehüllt; das Maul ist braun, die Augen schwarz, die schwarzen Fühlfaden kurz, die Grundfläche ist mit einem rauhen warzigen Rande umgeben, auf welchem das Thier fortkriecht; der Deckel ist dünne, glänzend, rund und biegsam, so daß er die eyrunde Mündung vollkommen schließen kann. Man findet sie in den Weltmeeren beyder Indien.

2. Trochus niloticus. Die Schaale ist groß, schwer, glatt, schwach genabelt, und hat rothe, schieflaufende Striche, die Spitze ist schwachknotigt, die Mündung ist perlmutterartig, und die innere Lippe etwas zweylappig.

3. Trochus perspectivus. Die Schaale ist gewölbt, stumpf gerandet, der Nabel sehr weit ausgebohrt, kegelförmig ausgehöhlt und der Rand gekerbt.

4. Tro-

4. Trochus hibridus. Die Schaale ist gewölbt, die Spindel zweyzahnicht, und der Nabel gekerbt.

5. Trochus cruciatus. Die Schaale ist gewölbt, durch knotige Striche punktirt, die Spindel einmal gezahnt, die Farbe rostfarbig mit vier weißlichen Längsbinden.

6. Trochus pharaonis. Sie ist etwas eyförmig, gestricht, mit kugelförmigen aneinanderhangenden Punkten, die Spindel und Oeffnung gezahnt, der Nabel gekerbt.

7. Trochus magus. Die Schaale ist gewölbt, schief genabelt, die Windungen sind oben stumpf, knotig, die Knoten röthlich auf weissem Grunde.

8. Trochus modulus. Die Schaale ist gestreift, oben gefalten, unten gewölbter, die Oeffnung eyrund, einzahnicht, die Farbe weißlich mit Purpurflecken.

9. Trochus muricatus. Sie ist nur schwach genabelt, eyrund, und voller stachlichten Buckeln.

10. Trochus scaber. Sie ist etwas eyrund, durch wechselsweise größere und kleinere schnurförmige Streifen oder Reihen gefurcht.

11. Trochus varius. Sie ist schief genabelt, gewölbt, die Windungen gerandet, blaß, mit aschgrauen Binden.

12. Trochus cinerarius. Sie ist schief genabelt, eyrund, mit abgerundeten Windungen, aschgrau, und mit schieflaufenden blassen Binden.

13. Trochus divaricatus. Sie ist schwach genabelt, eyrund, die innerste Windung steht etwas ab, der Nabel etwas dicker.

14. Trochus umbilicatus. Sie ist walzenförmig, kegelförmig gewölbt, die Windung schwach gerandet, oft rostfarbig genebelt.

15. Trochus solaris. Sie ist kegelförmig gewölbt, die Windungen haben stachliche Stralen, die Oeffnung ist halb herzförmig.

Zweyte Familie: Plattboden.

16. Trochus vestiarius. Die Schaale ist an der Spindel nicht durchbohrt; kegelförmig gewölbt, am Boden mit einem erhabenen Wulst bedeckt, die Oeffnung ist fast herzförmig, die Farbe grün oder rosenroth.

17. Trochus labio. Sie ist eyrund, schwach gestreift, die Spindel einmal gezahnt.

18. Trochus tuber. Sie ist ganz flach gewunden, die Windungen ausgehöhlt, an beyden Rändern mit Knoten besetzt, die Oeffnung meist rund.

19. Trochus striatus. Sie ist kegelförmig, am untersten Gewinde eckicht, die Oeffnung eyrund, die Oberfläche gestreift, mit schiefen schwarzen Strichelchen auf einem weissen Grunde.

20. Trochus conulus. Sie ist kegelförmig, glatt, die Windungen sind durch eine erhabene Linie abgesondert.

21. Trochus zizyphinus. Sie ist kegelförmig, fahl, glatt, mit geranderen Windungen.

Dritte Familie: Teleskopen.

22. Die grünbunte Pyramide.

Trochus Pyramis.

Kupfertaf. Verm. L. Fig. 1.

Die Gewinde sind von lauter grünen und weissen Körnern reihenweise umgeben. Auf der breiten, am Rande abgerundeten Grundfläche stehen zirkelförmige Streifen. An der Spindel findet man einen stark heraustretenden Zahn und eine Art von Falte. Die viereckichte Mündung ist an der untersten Lippe ein wenig gekerbt, und inwendig geriffelt. Wenn die äussere grünlichweisse kalkartige Rinde, welche ziemlich tief liegt, hinweggebeizt worden, so ist die Schaale perlenmutterartig. Linne' hat diese Art nicht beschrieben.

23. Tro-

23. Trochus telescopium. Die Schaale ist undurchbohrt, gethürmt, gestreift, die Spindel steht hervor, und ist gewunden.

24. Trochus dolabratus. Sie ist glatt, die hervorstehende Spindel ist zurückgebogen, gedreht und gefalten.

25. Trochus perversus. Sie ist glatt, die Gewinde gehen verkehrt um, und haben eine doppelte Reihe ausgehöhlter Punkte.

26. Trochus punctatus. Die Windungen haben eine dreyfache Reihe hervorstehender Punkte.

27. Trochus striatellus. Sie ist sehr klein, weiß, an der Spitze violet, und hat der Länge nach schiefe, gleich weite Gestriche.

Eilfte Gattung.

Mondschnecken. Turbo.

Die Schaale bey dieser Gattung ist einfach, gewunden, und stark. Die Oeffnung ist nicht weit, völlig rund, ohne alle Einschnitte. Die Oberfläche hat die schönsten Farben und Zeichnungen, vorzüglich glänzen sie oft mit einer grünen Farbe. Die Unterlage besteht aus dem schönsten Perlemutter. Sie werden zum Theil sehr groß; ihre Deckel sind dick, schwer, und passen genau auf die Mündung. Die Windungen sind nicht wie bey der vorigen Gattung, sondern die Stockwerke sind rund gewölbt, nehmen nicht so nach und nach ab, wie bey den Kräuseln, sondern schon die erste ist sehr groß, weit und bäuchig. Der Bewohner ist ein limax, mit zwey borstenförmigen gefiederten Fühlfaden, auf deren äußern Winkel der Wurzel die Augen auf kleinen Stielchen stehen. Linné vertheilt die Mondschnecken unter fünf Familien:

1) nerithenartige, deren Mündung einen pyramidenartigen platten und durchbohrten Rand hat,

2) undurchbohrte mit dicker Schaale,

3) dicke mit durchbohrtem Nabel,

4) gegitterte, und

5) gethürmte.

Erste Familie: Mondnerithen.

1. Turbo obtusatus. Die Schaale ist rund, glatt, oben bäuchig, und stumpf, mit einem pyramidenartigen platten Rande.

2. Turbo nerithoides. Die Schaale ist eyförmig, glatt, stumpf, der Rand pyramidenförmig platt.

3. Turbo littorius. Sie ist eyrund, spitzig gestreift, mit pyramidenförmigem plattem Rande.

4. Turbo muricatus. Sie ist genabelt, eyförmig, zugespizt, mit aus erhabenen Punkten bestehenden Strichen umgürtet, der Rand ist pyramidenförmig stumpf.

Zweyte Familie: Ungenabelte.

5. Die Schlangenhaut.

Turbo marmoratus.

Kupfertaf. Verm. LI. Fig. 2.

Sie ist einer Faust groß, am obern Rande des ersten Gewindes höckricht, die Grundfarbe ist grün, mit braun und weiß marmorirten Bändern. Wenn man die kalkartige Schaale abbeizt, so erscheint ein herrliches Perlemutter. Die Windungen haben eine dreyfache knotige Reihe.

6. Turbo cimex. Sie ist länglich eyrund, mit kreuzweise gehenden Strichen und erhabenen Punkten.

7. Turbo pullus. Sie ist eyrund, glatt, die Mündung weit, die Farbe violet, braun und weiß gestreift und bandirt.

8. Tur-

8. Turbo personatus. Sie ist gewölbt und glatt, mit runder weiter Oeffnung, die Farbe aschgrau und braun punktirt.

9. Turbo petholatus. Sie ist eyrund, glatt und glänzend, die Windungen sind etwas eckicht.

10. Turbo cochlus. Sie ist eyrund, gestreift, und eine einzige Streife auf dem Rücken ist dicker.

11. Turbo chrysostomus. Sie ist eyrund, gerunzelt, die Gewinde haben zwey Reihen kurzer nadelförmiger Zacken; die Mündung ist prächtig glänzend vergoldet.

12. Turbo tectum Persicum. Sie ist eyrund und hat stumpfe platte Dornen, und unten ist sie warzig.

13. Turbo pagonus. Sie ist eyrund, voller stumpfen an einander hangenden Dornen; unten ist sie durch Warzen gestreift.

14. Turbo calcar. Sie ist platt, die Windungen sind rauh, und haben platte gewölbte Zacken.

15. Turbo rugosus. Sie ist eyrund, gestreift, oberhalb mit runzlichen Windungen.

16. Turbo sarmaticus. Sie ist stumpf gewölbt, die Windungen sind oben knotigt, und durch eine Rinne abgesondert.

17. Turbo olearius. Sie ist stumpf gewölbt, eckicht und glatt, die Mündung rund, mit einem sehr dicken steinharten Deckel.

Dritte Familie: Dickschaaligte genabelte.

18. Der gezackte Delphin.

Turbo delphinus.

Kupfertaf. Verm. LI. Fig. 1.

Die Schaale ist genabelt, stachlicht, mit sehr platten Gewinden, die mit breiten gekräuselten Lappen besezt sind,

die Mündung ist perlemutterartig, und der Deckel dünne und inwendig hohl. Die Farbe ist roth, braun und weiß.

19. Turbo pica. Sie ist genabelt, die Spindel tief ausgehöhlt, mit einem stumpfen Zähnchen am Nabel. Die Gewinde sind bäuchig, und gehen kurz in die Höhe. Wenn die kalkartige Rinde abgenommen wird, so ist die Schaale perlemutterartig, sonst aber schwarz gefleckt.

20. Turbo sanguineus. Sie ist schwach genabelt, kegelförmig gewölbt, gestreift und glatt, blutroth, und die Gewinde haben eine kleine Furche.

21. Turbo argyrostomus. Sie ist eyrund, mit erhabenen Rippen umzogen, die in die Quere gestreift sind. Sie ist grünlich weiß mit dunkeln Flecken.

22. Turbo margaritaceus. Sie ist eyrund, auf dem Rükken stehn erhabene glatte Striche.

23. Turbo distortus. Sie hat überall glatte schwache Dornen, und ist zugespizt.

Vierte Familie: Gegitterte.

24. Turbo crenellus. Sie hat eine platte Schaale, und offenen Nabel, die Windungen sind rund, und durch Striche gekerbt.

25. Turbo thermalis. Sie ist länglich, stumpf, die Windungen sind rund und glatt.

26. Turbo scalaris. Es ist die so bekannte ächte Wendeltreppe, die in sehr hohem Preise stehet. Die Gewinde sind kegelförmig, stehen von einander ab, und sind gegittert. Die ächten sind breit und kurz, die unächten sind lang und schmal. Die ächten haben ein Nabelloch, die unächten nicht. Jene haben freystehende Gewinde, diese aber dicht an einander schließende. Die ächte Wendeltreppe ist weiß, oft etwas röthlich, und erreicht höchstens eine Länge von etwa zwey Zoll. Ist sie alsdann auch unverlezt, und die Farbe rein, so wird sie mit mehrern

rern hundert Ducaten bezahlt, und in Indien giebt man selbst 2000 Thaler dafür.

27. Turbo clathrus. Die Schaale ist mehr gethürmt, ohne Nabelloch, die Windungen schließen an einander, und sind durch Klammern gegittert.

28. Turbo ambiguus. Sie ist gegittert, gethürmt, genabelt, die an einander schließenden Windungen sind glatt.

29. Turbo crenatus. Sie ist gethürmt und etwas gegittert, die an einander schließenden Windungen sind oben gekerbt.

30. Turbo lacteus. Sie ist gethürmt, gegittert, mit erhabenen Längsstreifen besezt.

31. Turbo striatulus. Sie ist gegittert, gethürmt, die Windungen schließen an einander, und sind mit knotigen Bändern umgürtet.

32. Turbo uva. Sie ist eyrund, gegittert, die Windungen schließen an einander, und haben Längsstreifen, die schuppicht über einander liegen.

33. Turbo corneus. Sie ist genabelt, spizig rund, die Windungen sind rund, kreuzweis gestreift, die Mündung umgebogen.

34. Turbo reflexus. Der Nabel tritt erhaben rund hervor, die Windungen sind rund, gestreift, die Mündung umgebogen.

35. Turbo lincina. Die Schaale ist länglich, stumpf, runzlich gestreift. Die Oeffnung hat einen erweiterten platten gekerbten Rand.

Fünfte Familie: Schraubenschnecken.

36. Turbo imbricatus. Die Schaale ist gethürmt, die Windungen sind unterwärts schuppicht gefalten.

37. Turbo replicatus. Die glatte gethürmte Schaale hat Windungen, die oberwärts schuppicht gefalten sind.

38. Tur-

38. Turbo acutangulus. Die Windungen der gethürmten Schaale haben eine einzige große scharfe kielförmige Erhöhung.

39. Turbo duplicatus. Die Windungen der Schaale haben zwey scharfe rinnenförmige Erhöhungen.

40. Turbo exoletus. Die Windungen haben zwey stumpfe von einander abstehende Rippen.

41. Turbo terebra. Die Windungen haben sechs scharfe Rippen.

42. Turbo variegatus. Die Windungen sind platt, mit sieben stumpfen Strichen.

43. Turbo unguliuus. Die Windungen haben zehn schwache Striche.

44. Turbo annulatus. Die Rath der Windungen hat einen hervorstehenden Rand.

45. Turbo bidens. Sie ist durchscheinend, die Windungen gehen verkehrt um, die Rath ist gekerbt, die Oeffnung hinten zweyzahnicht.

46. Turbo perversus. Sie ist durchscheinend, die Windungen gehen verkehrt um, die Oeffnung ist ohne Zähne.

47. Turbo muscorum. Sie ist stumpf eyrund, durchscheinend, mit sechs Windungen, die Oeffnung ist ohne Zähne.

48. Turbo auriscalpium. Sie ist weiß und sehr glatt, die Oeffnung hat eine hervorstehende platte ausgehöhlte stumpfe Lippe.

49. Turbo politus. Sie ist undurchbohrt, sehr glatt, die Oeffnung eyrund.

50. Turbo nautileus. Sie ist platt, die Windungen sind ringförmig, auf dem Rücken kammförmig.

Zwölfte Gattung.

Schnirkelschnecken. Helix.

Die Schneckenarten, welche zu dieser Gattung gehören, halten sich gewöhnlich auf dem Lande in der Erde, in Gärten, oder in süssem Wasser auf. Sie haben vier fadenförmige Fühlfaden, und auf der Spitze der grössern stehn die Augen. Ihre Schaale ist gewunden, halbdurchsichtig, dünne und zerbrechlich. Die Mündung verengert sich, und ist inwendig meist rund, ausgenommen einen kleinen Einschnitt. Linné vertheilt diese sehr zahlreiche Gattung unter sechs Familien:

1) zweyschneidige, da die Schaale auf beyden Seiten der Länge nach eckicht ist,
2) ausgehöhlte, da die Windungen einen scharfen Rand haben,
3) genabelte mit runden Windungen,
4) ungenabelte mit runden Gewinden,
5) gethürmte, und
6) eyrunde ohne Nabelloch.

Erste Familie:

1. Helix scarabaeus. Die Schaale ist eyrund, einigermaßen zweyschneidig, die Mündung gezahnt.

Zweyte Familie:

2. Helix lapicida. Sie ist genabelt, an den Gewinden steht eine kielförmige Erhöhung, die Oeffnung ist geandet, und in die Quere eyrund. Sie lebt auf den Felsen.
3. Helix oculus capri. Sie ist genabelt, gewölbt, kielförmig gewunden, die Mündung geandet.
4. Helix albella. Sie ist kielförmig, genabelt, an den Gewinden platt, unten bucklich, die Oeffnung halb herzförmig.

5. He-

5. Helix ſtriatula. Sie iſt genabelt, gewölbt, die Gewinde in die Quere geſtreift mit kielförmiger Erhöhung, unten bauchig mit einer runden Mündung.

6. Helix algira. Sie iſt eckicht, erhaben rund, mit ſechs Gewinden, und durchbohrtem Nabel.

7. Helix leucas. Sie iſt gewölbt, glatt, genabelt, die Gewinde kielförmig, unten bauchig, der Nabel ſehr klein, die Mündung rund.

8. Helix planorbis. Sie iſt platt, genabelt, oberhalb etwas ausgehöhlt, die Mündung ſchief eyrund, auf beyden Seiten zugeſpizt.

9. Helix complanata. Sie iſt unterwärts kielförmig, genabelt, oben gewölbt, unten platt, die Mündung halb herzförmig.

10. Helix ringens. Sie iſt kielförmig, nicht durchbohrt, gewölbt, die Mündung umgefalten, die Lippe hinten vierlappig.

11. Helix carocolla. Sie iſt kielförmig, undurchbohrt, auf beyden Seiten gewölbt.

12. Helix cornu militare. Sie iſt undurchbohrt, gewölbt, die Mündung geht ſehr weit aus, und hat einen Rand.

13. Helix vortex. Sie iſt oben ausgehöhlt, die Oeffnung eyrund, platt.

14. Helix ſcabra. Sie iſt undurchbohrt, eyrund, zugeſpizt, geſtreift, auf der untern Windung ſteht eine erhabene Linie.

15. Helix gothica. Sie iſt auf beyden Seiten gewölbt, hornartig, mit roſtfarbigen Binden.

16. Helix gualtierana. Sie iſt undurchbohrt, platt, kreuzweis geſtreift, die Oeffnung auf beyden Seiten zugeſpizt.

Dritte Familie:

17. Helix cornea. Sie ist oberhalb genabelt, platt, mit vier runden Windungen, die Farbe schwärzlich.

18. Helix spirorbis. Sie ist auf beyden Seiten ausgehöhlt, platt, weißlich, mit fünf runden Windungen.

19. Helix contorta. Sie ist schwach genabelt, platt, auf beyden Seiten gleich, die Oeffnung ist wie ein bogenförmiger Strich.

20. Helix cornu arietis. Sie ist platt, genabelt, die Oeffnung eyrund, weiß mit zwey rostfarbigen Bändern.

21. Helix hispida. Sie ist genabelt, gewölbt, durchsichtig, stachlicht, hat fünf Windungen, und eine fast runde mondförmige Oeffnung.

22. Helix ampullacea. Sie ist schwach genabelt, fast kugelförmig, glatt, die Windungen sind oben bauchig, der Nabel etwas bedeckt, die Oeffnung länglich eyrund.

23. Helix pomatia. Sie ist genabelt, etwas eyrund, die Oeffnung mondförmig rund, und das Thier ist nicht nur eßbar, sondern man pflegt sie sogar zu mästen, welches hauptsächlich in den Klöstern geschieht; ihr Fleisch ist nahrhaft, und den Schwindsüchtigen sehr heilsam. Weggeschnittene Theile wachsen ihnen wieder.

24. Helix glauca. Sie ist etwas rund, zugespizt, die Lippe gerandet, die Oeffnung eyrund.

25. Helix citrina. Sie ist gewölbt, stumpf, gelblich, mit einer braunen Binde.

26. Helix arbustorum. Sie ist gewölbt, zugespizt, die Oeffnung fast kreisrund, mit einem doppelten Rande, vorne etwas in die Länge gezogen.

27. Helix zonaria. Sie ist gewölbt, platt, die Oeffnung länglich, gerandet.

28. Helix ungulina. Sie ist gewölbt, die Oeffnung fast kreisrund, gerandet, oben in die Länge gezogen.

29. He-

29. Helix itala. Sie ist stumpf gewölbt, mit fünf runden Windungen, der Nabel ist offen, die Mündung meist rund.

30. Helix lusitanica. Sie ist stumpf gewölbt, der Nabel durchbohrt, die fünf runden Windungen sind gelblich weiß.

31. Helix mammillaris. Sie ist eyrund, mit drey gestreiften Windungen, die Oeffnung ist eyrund, an der Spitze angewachsen.

32. Helix hispana. Sie ist gewölbt, mit fünf runden Windungen, der Nabel fein durchbohrt, die Oeffnung meist rund.

33. Helix lutaria. Sie ist länglich eyrund, inwendig stärker gefärbt, die Oeffnung oval.

Vierte Familie:

34. Die königliche Mondschnecke.

Helix regia.

Kupfertaf. Verm. LII. Fig. 1.

Diese Schaale ist ungemein schön, ohne Nabel, die stark gewölbten Windungen sind abgerundet, ohne scharfe Kanten. Diese sechs Windungen haben viele zierlich gefleckte, gewässerte größere und kleinere marmorirte Bänder, von denen das oberste und unterste die breitesten sind. Um die Mitte des ersten Gewindes geht eine weißgelbliche Binde. Unter der dünnen Farbenrinde liegt ein weisser steinschaalichter, nicht perlenmutterartiger Grund; die Lippe der Mündung ist auf der linken Seite gelb gesäumt. Linné hat diese Art nicht.

35. Helix perversa. Sie ist länglich eyrund, verkehrt gewunden, und schwefelgelb.

36. Helix ianthina. Sie ist sehr wenig durchbohrt, meist rund, durchscheinend, sehr zerbrechlich, die Oeffnung hinten erweitert, die Lippe ausgeschnitten.

37. He-

37. Helix vivipara. Sie ist stumpf eyrund, hornartig mit braunen Gürteln, und einer meist runden Mündung.

38. Helix nemoralis. Sie ist fast rund, glatt, durchscheinend bandirt, die Oeffnung mondförmig rund, und sie lebt auf den Bäumen.

39. Helix lucorum. Sie ist meist rund, glatt, bandirt, die Mündung länglich rund und braun.

40. Helix grisea. Sie ist stumpf eyrund, grau, mit zwey blassen Banden und einer länglichen Oeffnung.

41. Helix haemastoma. Sie ist meist rund und braun, der Länge nach steht eine weisse Binde, die Oeffnung ist purpurfarbig.

42. Der orangefarbigte Bund.

Helix aurantiaca.

Kupfertaf. Verm. LII. Fig. 2.

Diese seltene, von Linne' nicht beschriebene Schnecke, ist orangegelb, mit vier blaubraunen Bändern, auf welchen weisse Flecken stehen. Auf der linken Seite der Spindellippe sind einige zarte Linien mit weissen und braunen Flecken.

43. Der grüne Bund.

Helix viridis.

Kupfertaf. Verm. LII. Fig. 3.

Auch diese Art hat Linne' nicht beschrieben. Die höhern Windungen sind mit einer grünen Farbenrinde bedeckt. Um die erste braunrothe Windung winden sich acht feine Querstriche, auf welchen braune Flecken und weisse Punkte abwechseln. Die großen weissen Flecken auf einem grünen und braunrothen Grunde geben der Schaale ein schönes Ansehen.

Fünfte Familie:

44. Helix decollata. Sie ist undurchbohrt, gethürmt, die Spindel abgestuzt, die Oeffnung eyrund.

45. Helix subcylindrica. Sie ist gethürmt, stumpf, meist walzenförmig, mit vier Windungen. Die Mündung ist eyrund.

46. Helix stagnalis. Sie ist gethürmt, etwas durchbohrt, mit fünf Windungen und eyförmiger Oeffnung.

47. Helix octona. Sie hat acht Windungen, und eine meist runde Oeffnung.

48. Helix pella. Sie ist eyrund, zugespizt, in die Quere gestreift, braun mit gelben Binden.

Sechste Familie:

49. Helix pupa. Sie ist undurchbohrt, länglicheyrund, rauh, mit sechs Windungen, die Oeffnung länglich mondförmig.

50. Helix barbara. Sie ist länglichrund, rauh, mit acht Windungen, die Oeffnung meist rund.

51. Helix amarula. Die Windungen sind stachlichtgezahnt.

52. Helix stagnalis. Sie ist zugespizt eyrund, und etwas eckicht.

53. Helix fragilis. Sie ist eyrund zugespizt, durchscheinend, die Oeffnung länglichrund.

54. Helix putris. Sie ist stumpf eyrund, gelb, die Oeffnung eyförmig.

55. Helix limosa. Sie ist länglichrund, durchscheinend, zugespizt, die Oeffnung eyrund.

56. Helix tentaculata. Sie ist stumpf eyrund, unrein, die Mündung länglichrund.

57. Helix auricularia. Sie hat eine sehr kurze, spitzige Spindel und weite Oeffnung.

58. Helix laevigata. Sie ist stumpf eyrund, durchscheinend und sehr glatt.

59. Helix balthica. Sie ist zugespizt eyrund, mit erhabenen Runzeln, und einer erweiterten eyförmigen Oeffnung.

60. Helix neritoidea. Sie ist gewölbt, der Länge nach gestreift, die Oeffnung meist rund, und anstatt des Nabels steht eine Spalte.

61. Helix perspicua. Sie ist gewölbt eyrund, ohne Lippe, und die Oeffnung geht bis zur Spitze heran.

62. Helix halitoidea. Sie ist platt mit wellenförmigen Strichen und einer eyrunden bis zur Spitze erweiterten Mündung.

63. Helix ambigua. Sie ist gewölbt, mit platten von einander stehenden Furchen, die Oeffnung ist meist eyrund.

Dreyzehnte Gattung.

Neriten. Nerita.

Die zu dieser Schneckengattung gehörigen Arten werden auch Schwimmschnecken, Halbmondschnecken und Klappenschnecken genannt; so wie auch die Holländer sie Nerieten, Halv Maans-Hoorens und Eyerdoyers nennen. Bey den französischen Conchyliologen heißen sie Limaçons à bouche demironde. Das Hauptkennzeichen der Neriten ist ihre halbmondförmige Oeffnung; die Schaale selbst hat unter allen Schnekkenhäusern die wenigsten Windungen und Stockwerke, denn oft ist ihre ganze Wölbung nur eine einzige Höle ohne mehrere Kammern; der Wirbel ist bey vielen nur ein wenig erhaben, bey andern ganz platt, flach und eben. Man findet unter ihnen genabelte und ungenabelte; unter den genabelten findet man keine, die Zähne im Munde hätten, und der Nabel selbst hat

sehr was seltsames. Viele haben einen hornartigen, die meisten aber einen steinschaalichten, oft wunderbar geformten Deckel, der am Fuße stehet. Das Thier selbst hat zwey borstenförmige Fühlfaden, und die Augen stehen außerhalb an der Wurzel derselben. Linne' bringt alle Neriten unter drey Familien:

1) solche, die an der Mündung ein Nabelloch haben.

2) ungenabelte und ungezähnelte, und

3) ungenabelte mit Zähnchen an der Mündung.

Erste Familie:

1. Der Eyerdotter.

Nerita vitellus.

Kupfertaf. Verm. LIII. Fig. 1.

Es hat diese Schnecke fünf Windungen, und ist sehr glatt und glänzend. Die innere Lippe hat oberwärts einen Wulst, mit welchem sie sich über den Nabel legt und ausbreitet. Der Nabel hat eine dreyeckichte Oeffnung, einen weissen Rand, und ist auch inwendig weiß, nur in der Tiefe etwas gelblich. Die Farbe ist bald ganz gelb, wie ein Eydotter, bald rostfarbig und weiß gefleckt.

2. Die kleinere gefleckte Nerite.

Ala Papilionis.

Kupfertaf. Verm. LIII. Fig. 2.

Sie ist weißlich von Farbe, mit breiten Linien umgeben, die abwechselnd braunroth und weiß gefleckt sind. Der Nabel ist tief getheilt mit einem merklich erhabenen Wulst, und durch die Mitte desselben gehet eine Axe. Linne' hat diese Art nicht beschrieben.

3. Nerita Canrena. Die Schaale ist glatt, an dem Nabel stehen knotige Hervorragungen, daher sie Knotennabel genannt wird.

4. Ne-

4. Nerita glaucina. Die Schaale ist genabelt und glatt, am Wirbel stumpf, der Nabel ist halb verschlossen, die bauchige Lippe ist zweyfarbig.

5. Nerita albumen. Sie ist gewölbt, der Nabel herzförmig, und die Rundung ist gedruckt; am Nabel zeigt sich ein platter ausgebreiteter Lappen.

6. Nerita mammilla. Sie ist eyrund, glatt, der Nabel bedeckt, die Oeffnung eyrund.

Zweyte Familie:

7. Die Ascensions-Nerite.

Nerita ascensionis.

Kupfertaf. Verm. LIII. Fig. 3.

Sie ist breit und hoch, die erste größte Wölbung hat sechzehn tiefe Furchen, und daneben eine gleiche Anzahl stark erhabener Streifen oder Rippen, die Furchen sind weiß, die erhabenen Rippen schwarzblau, weißgefleckt. Die äussere Lippe ist auswendig und inwendig glatt, und hat weder Kerben noch Reifen. Der Deckel ist steinschaalicht, doch aber dünne und durchsichtig.

8. Nerita corona. Die Schaale hat Windungen, welche durch Dornen, wie eine Krone aussehen; sie hat die Größe einer Erbse, und die Farbe ist blaßgrün oder bräunlich.

9. Nerita radula. Die Schaale ist gerippt durch Höckern von gleicher Größe, so daß sie wie Reihen von Körnern aussehen.

10. Nerita cornea. Sie ist sehr schwach gestreift, ganz dünn, und auf mancherley Art gefärbt und bandirt.

11. Nerita fluviatilis. Sie ist runzlich, blaulichgrün, mit Flecken, der Deckel ist gestreift und gelb.

12. Nerita littoralis. Sie ist glatt, am Wirbel angefressen, und verschieden von Farbe.

13. Nerita lacuſtris. Sie iſt glatt, hornartig, mit einem höhern Wirbel, ſchwarz mit weiſſen Punkten.

Dritte Familie:

4 Der Peloront.

Nerita Peloronta.

Kupfertaf. Verm. LIII. Fig. 4.

Die Schaale iſt geſtreift, die Lippe gezähnelt, und die innere Lippe platt und runzlich. Die Farbe iſt weiß, grün marmorirt, und mit roſenrothen Banden beſezt. Sie kommt von den bandaiſchen Inſeln.

15. Nerita polligera. Sie iſt glatt, durch Wärzchen rauh, der Wirbel ausgehöhlt, die innere Lippe gekerbt. Dieſe Schnecke brütet ihre Jungen auf dem Rücken aus; denn wenn man die Wärzchen zerdrückt, ſo tritt eine Feuchtigkeit heraus, in welcher die junge Schnecke ſchon lebt. Wenn die Jungen etwas größer werden, ſo verlaſſen ſie die Schaale, und kriechen an die Klippen.

16. Nerita pupa. Sie iſt glatt, faſt rund, milchweiß, die Windungen haben gleichweitige ſchwarze Querſtriche.

17. Nerita bidens. Sie iſt glatt, grün, die innere Lippe zweymal gezahnt.

18. Nerita viridis. Sie iſt glatt, einfarbig grün, dünnſchaaligt, die weißgefleckte Lippe hat in der Mitte einige Kerben.

19 Nerita virginea. Sie iſt glatt, eyrund, die innere Lippe höckricht gezahnt.

20. Nerita polita. Sie iſt glatt, der Wirbel abgeſchliffen, und beyde Lippen gezahnt.

21. Nerita albicilla. Sie iſt geſtreift, die Lippen ſchwach gezähnt, die innere knotigt.

22. Ne-

22. Nerita hiſtrio. Sie hat wohl dreyßig tiefe Furchen, die in die Quere geſtreift ſind, die innere Lippe iſt gezahnt.

23. Nerita plicata. Sie iſt gefurcht, die Lippen ſind gezahnt, die innere etwas rund, die äuſſere auf beyden Seiten mit kegelförmig zugeſpizten Zähnchen beſezt.

24. Nerita groſſa. Sie iſt gerippt, die Lippen gezahnt, die innere gewölbt und runzlich.

25. Nerita chamaeleon. Sie iſt durch zwanzig Furchen geſtreift, die Lippen ſind gezahnt, die innere höckricht runzlich.

26. Nerita undata. Sie hat dreyßig Furchen, gezahnte Lippen, wovon die innere höckricht runzlich iſt.

27. Nerita exuvia. Sie iſt gefurcht, gekörnt, die Lippen gezahnt, und die innere höckricht.

Vierzehnte Gattung.

Meerohren. Haliotis.

Der Name dieſer Schnecken zielt auf die Aehnlichkeit ihrer Schaalen mit der äuſſern Figur eines menſchlichen Ohrs, daher auch die Holländer ſie Zeeooren, die Franzoſen oreilles de mer, die Engländer Earſhel, die Italiäner orechia marina nennen. Sie gleichen einem länglichrunden umgekehrten Becken, deſſen convexer Theil nach oben hin gekehrt iſt. An dem hintern Ende dieſer convexen Seite ſieht nach der Rechten zu eine dreyfach über einander gerollte ziemlich erhabene Windung. Die Fläche der Schaale iſt der Länge herab am innern Rande eine Reihe theils verſchloſſener, theils offener Löcher in gleicher Entfernung von einander bis nach dem vordern Rand der Schaale zu. Vier bis neun der vorderſten Löcher ſind das meiſtemal offen, nachdem die Schaale groß oder klein iſt. Die übrigen verſchloſſenen Spuren derſelben gleichen kleinen Warzen, und laufen in einer gebogenen Linie

von der Mitte der Schaale immer mehr verjüngert bis in den Knopf der kleinsten Windung; es giebt Meerohren, die beynahe funfzig dergleichen Spuren zugestopfter Luftlöcher haben. Ueber den Nutzen dieser Löcher ist man nicht einig; einige glauben, daß das Thier durch dieselben seinen Unrath auswerfe; andere, daß es durch dieselben das Wasser einziehe und ausspritze; noch andere, daß andere Würmer durch dieselben dem Thiere zur Nahrung einkriechen; und endlich auch, daß sie zum Luftschöpfen nöthig sind. Vielleicht lassen sich mehrere dieser Endzwecke mit einander verbinden. Die äussere gewölbte Fläche der Schaale hat dichte neben einander liegende, theils erhabene, theils flache Streifen, die wieder von bogenförmigen Querfalten durchkreuzt werden. Sie nehmen ihren Anfang am Wirbel, und laufen in einer gebogenen Richtung nach allen Gegenden des rechten Randes zu; die Querfalten entstehen unter dem Wirbel, und krümmen sich bis an den erhabenen Rand der Luftlöcher. Die innere Vertiefung der Schaale hat einen schönen Perlenmutterglanz, und einen umgebogenen flachen Rand; die Schaale selbst ist dick, und von verschiedener Größe. Die Oeffnung der Schaale ist eyförmig, die rechte Lippe bogenförmig gekrümmt, die linke ist dick, und wie ein breiter platt gedrückter Saum einwärts gebogen. Die Schaalen der jungen Schnecken sind flacher und dünner. Die Bewohner dieser Meerohren haben einen dicken walzenförmigen Kopf, der eine Spalte hat, die den Mund vorstellt. Am untern Theile des Kopfs stehen vier Fühlfaden, wovon zwey größer, kegelförmig und etwas platt sind, und über den Kopf hervorragen. Die zwey andern sind kürzer und dreyeckicht; auf diesen sitzen die Augen in Gestalt kleiner schwarzer Punkte. Der Mantel dieses Thiers ist eine zarte Haut, die sich über die ganze innere Fläche der Schaale ausbreitet. Am Halse geht sie in zwey dreyeckichte Klappen aus. Der Fuß der Meerohren ist sehr dick, und ragt im Kriechen sehr unter dem Rande der Schaale hervor. Er ist oberwärts convex, und nahe am Rande mit zwey Reihen Franzen rings herum besezt. Diese haben vierzig halbmondförmige Einschnitte, und aus jedem steigt ein langer Faden gleich einer zarten Seide hervor. Die Meerohren sitzen

am

am Tage gemeiniglich am Felsen, an welchen sie sich so fest ansaugen, daß sie nur mit größter Mühe abgenommen werden können; auch sterben sie, sobald man sie losreißt. Des Nachts begeben sie sich an den Strand, und suchen verschiedene Pflanzen zur Nahrung auf. Sie selbst werden auch gegessen, obgleich ihr Fleisch nicht eben schmackhaft, und schwer zu verdauen ist.

1. Das Knotenohr.

Haliotis tuberculata.

Kupfertaf. Verm. LIV. Fig. 1.

Die Schaale ist etwas länglich, über den Rücken knotig gerunzelt. Sie ist grün mit braunrothen und braunen Flekken. Der innere Perlenmutterglanz spielt sehr schön in grün und roth. Man findet sie sowohl an den Ufern Frankreichs als von Afrika.

2. Das Buntohr.

Haliotis varia.

Kupfertaf. Verm. LIV. Fig. 2.

Sie ist eyrund, und hat der Länge herab einige Striche, von welchen die größten knotigt sind; ihre Farbe ist sehr schön mit grün, roth und weiß vermischt.

3. Haliotis midas. Sie ist ziemlich rund, und auf beyden Seiten glänzend; sie wird die größte von allen, so daß ihre Höhlung wohl sechs Zoll lang, fünf breit und zwey tief wird.

4. Haliotis striata. Sie ist eyrund, rostfarbig, in die Quere runzlich, der Länge nach gestreift.

5. Haliotis marmorata. Sie ist eyrund, voller Längsstreifen und schwacher Querstriche.

6. Haliotis asinina. Sie ist ziemlich glatt, länglich rund, am Rande etwas sichelförmig, und der Rücken hat erhobene Adern.

7. Haliotis parva. Sie ist eyrund, roth, am Bauche mit einer erhabenen Ecke und wulstartigen Rippe an den Luftlöchern.

Vierte Abtheilung.

Einschaaligte ungewundene Schnecken.

Die zu dieser Abtheilung gehörigen Gattungen sind zwar nicht so gewunden, wie die Schnecken der vorigen Abtheilung, jedoch nimmt man an einigen noch Spuren einiger Windungen wahr; die meisten aber machen eine ganz einfache Schaale aus.

Erste Gattung.

Klippkleber. Patella.

Die zu dieser Gattung gehörigen Arten sind auch unter dem Namen Napfschnecken, Schüsselmuscheln und Patellen bekannt. Auf holländisch heissen sie Schilden, Kabjes; auch wohl französisch Oeil de Boue, Arapede, Jamble, Bernicle; venetianisch Pantalena; englisch Limpet-Fish. Es sind einfache ungewundene, oben stark gewölbte, inwendig hohle und unten weit offen stehende Schaalen in Gestalt eines abgekürzten Kegels. Der Wirbel ist entweder verschlossen oder offen, und im letzten Fall bald mit einer einfachen, bald mit einer doppelten Oeffnung; und hier sind wieder eben die Vermuthungen wie bey der vorigen Gattung, ob diese Oeffnungen zum Einziehen der Luft, zum Ausspritzen des Wassers, oder zum Auswurf der Unreinigkeiten dienen. Die verschlossenen Wirbel sind bald spitzig, gerade oder gekrümmt, bald stumpf. Der äussere Rand ist bisweilen glatt, bisweilen gekerbt, gefal-

ten

ten oder gezackt. Die Wölbung ist bisweilen rund, gemeiniglich aber etwas platt gedrückt, die Oberfläche oft glatt, oft einfach oder doppelt oder kreuzweise gestreift, gefurcht, oder mit Knoten besezt, die inwendige Fläche ist glatt und perlemutterartig. In der innern Tiefe sind die meisten leer, bey einigen aber hängt vom Wirbel ein hohler halb offenstehender Stiel herab, und andere sind durch ein halbmondförmiges Blatt in zwey Kammern getheilt. Der Bewohner ist ein Limax, mit einem cylindrischen Kopf, der unten schräg abgeschnitten ist. Unterwärts steht der Mund in Gestalt eines lateinischen T; wenn sich die Lippen öffnen, so ist der Mund ein eyförmiges Loch, in welchem man Kinnladen und Zähne wahrnimmt. Am hintern Ende des Kopfs stehen zwey kegelförmige Fühlfaden, die bald kürzer bald länger sind, und ausserhalb an der Wurzel derselben stehen die Augen wie schwarze Punkte. Der Mantel legt sich rings um den Rand der Schaale, und ist mit drey Reihen fleischiger etwas platter Fasern besezt. Etwas über diesen Fransen findet man an eben diesem Kranz rund umher einen Saum, der aus einer Reihe viereckigter platter, am Rande ungleich ausgeschnittener Zacken besteht. Der Fuß bedeckt beynahe den ganzen Leib, und ist etwas derber als die übrigen Theile; wenn er ausgespannt wird, bemerkt man gewisse Punkte, die sich wie kleine Kugeln bald erheben, bald einziehen, und vermittelst welcher sich das Thier an die Felsen festsauget; so wie der Fuß selbst zur Fortbewegung dient, die aber äusserst langsam ist. Die Nahrung des Thiers besteht in kleinen Würmern, Meerschilf und Lehm; und sie selbst werden fleißig von Menschen aufgesucht und gegessen. Linné vertheilt die Napfschnecken unter fünf Familien:

1) solche die inwendig eine Lippe haben,
2) gezahnte, deren Aussenrand Ecken hat,
3) deren Wirbel zugespizt und gekrümmt ist,
4) mit einem glatten Aussenrande und stumpfen Wirbel, und
5) mit einem offenen Wirbel.

Erste

Erste Familie:

1. Die chinesische Mütze.

Patella chinensis.

Kupfertaf. Verm. LV. Fig. 1.

Die Schaale dieser Patelle ist fast kegelförmig, glatt, am innern Rande mit einer Lippe versehen, die Farbe ist milchicht weiß.

2. Patella equestris. Die Schaale ist rund, ausserhalb blättrig, inwendig mit einer senkrecht herunterhangenden Lippe versehen.

3. Patella neritoidea. Sie ist klein, eyrund, am Wirbel etwas gewunden, an der Seite eine rothe Lippe.

4. Patella porcellana. Sie ist eyrund, die Spitze umgebogen, und hinten ist inwendig eine platte Lippe.

5. Patella fornicata. Sie ist eyrund, hinten schief gekrümmt, und mit einer ausgehöhlten Lippe versehen.

Zweyte Familie:

6. Der Meduſenkopf.

Patella laciniosa.

Kupfertaf. Verm. LV. Fig. 2.

Die Schaale hat oberhalb starke stralenförmige Rippen, die nach vorne zu dicker werden, und über den Rand lappig hervorragen, oben auf dem Wirbel zeigen sich oft zwey Augen. Die Farbe ist weiß, auch wohl braun, und das Vaterland Ostindien. Sie werden mehrere Zolle lang.

7. Patella crepidula. Sie ist der vorigen sehr ähnlich, aber viel kleiner und dünner, und ohne gezähnelten Rand, die hintere Lippe ist platt.

8. Patella saccharina. Sie ist eckicht, und hat sieben kielförmige stumpfe Rippen.

9. Pa-

9. Patella barbara. Sie hat einen stark gezähnten Rand, der durch neunzehn erhabene und stachlichte Striche verursacht wird.

10. Patella granularis. Sie ist gezähnelt, und hat erhabene eckichte und schuppichte Striche. Der innere Boden ist rostfarbig.

11. Patella granatina. Die Schaale ist eckicht, und hat eine Menge dornichter Striche.

12. Patella vulgata. Sie ist etwas eckicht, durch vierzehn schwache Stralen. Der Rand ist erweitert und scharf.

13. Patella coerulea. Die Schaale ist etwas eckicht ausgenagt, mit vielen ungleichen Strichen, inwendig ist sie blau.

14. Patella tuberculata. Sie ist etwas gezähnt, kegelförmig und höckricht, mit weissen Knotenreihen besezt, hinten etwas umgebogen.

Dritte Familie:

15. Die Narrenkappe.

Patella ungarica.

Kupfertaf. Verm. LV. Fig. 3.

Die Schaale ist, wie bey dieser ganzen Familie, nicht gezahnt, kegelförmig zugespizt, die obere Spitze wie ein Haken umgebogen, die Farbe ist weiß, und sie kommt aus dem mittelländischen Meere.

16. Patella antiquata. Sie ist länglich, schuppicht, am hintern Rande umgekrümmt, und milchig weiß.

17. Patella mammilaris. Sie ist kegelförmig, gestreift, halb durchsichtig, der Wirbel umgebogen und glatt.

18. Patella tricarinata. Sie ist etwas gestreift, und hat vorne drey kielförmige Erhöhungen. Der Wirbel ist hinterwärts umgekrümmt.

19. Pa-

19. Patella pectinata. Sie ist eyrund, voller runzlicher zackigter Striche, der Wirbel steht meist in der Mitte, und ist umgebogen und stachlich.

20. Patella lutea. Sie ist eyrund, gewölbt, gestreift, der Wirbel steht meist am Rande, ist umgebogen und stachlich.

21. Patella unguis. Sie ist länglich, der vordere Rand umgebogen, der Wirbel zugespizt und kielförmig.

22. Patella cristata. Der Rücken ist kammförmig und kielförmig, der Wirbel umgebogen.

23. Patella lacustris. Sie ist eyrund, häutig, sehr zerbrechlich, der Wirbel zugespizt und umgebogen.

Vierte Familie:

24. Das Schildkrötenschild.

Patella testudinaria.

Kupfertaf. Verm. LV. Fig. 4.

Sie ist eyrund, ganz glatt, und ohne Rippen, buntgestralt, und der Wirbel ist ausserhalb dem Mittelpunkte, die Farbe ist roth mit weissen wellenförmigen Strichen. Sie kommt aus Afrika.

25. Patella pellucida. Sie ist eyrund, bucklich, durchscheinend, mit vier blauen Stralen auf einem bleyfarbigen Grunde.

26. Patella compressa. Sie ist länglich eyrund, gestreift und glatt, am Rücken zusammengedrückt, und da sie fast vier Zoll lang wird, so gehört sie mit unter die grösten.

27. Patella rustica. Die gröste unter allen, kegelförmig, mit funfzig stumpfen körnichten Strichen überzogen.

28. Patella fusca. Sie ist eyrund, kegelförmig, mit neun und dreyßig erhabenen Strichen besetzt.

29. Pa-

29. Patella notata. Sie ist gestreift, der Wirbel geht spitzig in die Höhe, inwendig ist sie weiß mit einem schwarzen herzförmigen Flecken, der einen weissen Kern hat.

30. Patella cruciata. Sie ist eyrund, etwas gewölbt, braun, mit einem weissen Kreutze.

31. Patella reticulata. Sie ist kegelförmig, platt, durch Adern netzförmig.

Fünfte Familie:

32. Patella fissura. Sie ist eyrund, netzförmig gestreift, am vordern Rande gespalten, der Wirbel umgebogen.

33. Patella pustula. Sie ist eyrund, bucklich, gewölbt, netzartig gestreift, am Rande gekerbt, der Wirbel durchbohrt.

34. Patella graeca. Sie ist eyrund, gewölbt, der Rand innerhalb gekerbt, der Wirbel durchbohrt.

35. Patella nimbosa. Sie ist eyrund, gestreift, runzlich, braun, der länglich runde Scheitel durchbohrt.

36. Patella nubecula. Sie ist fast eyrund, runzlich, weiß, mit rothen Stralen, und der eyrunde Wirbel ist durchbohrt.

Zweyte Gattung.

Wurmröhren. Dentalium.

Es heissen die Schnecken dieser Gattung mit ihren Gehäusen auch wohl Röhrenwürmer, holl. Tandhoorens, Pypkokers, Zeepypjes, lat. tubuli marini, franz. tuyaux de mer, welche Benennungen insgesammt auf die röhrenförmige Gestalt der Gehäuse anspielen. Diese Röhre ist eine einfache gerade Schaale, ohne Kammern, oder Fugen, und an beyden Seiten offen. Der Bewohner dieser Röhre ist ein Steinbohrer ohne Fühlfaden; am hintern Ende treten einige Fasern heraus, die das Thier ausbreiten und sich damit im San-

Sande feſt anhängen kann; und dieſer ausgebreiteten Faſern wegen werden ſie auch bisweilen Seepinſel genannt, welcher Name aber doch eigentlich einem andern Thiere zukommt. Linné hat acht Arten beſchrieben:

1. Der Elephantenzahn.

Dentalium elephantinum.

Kupfertaf. Verm. LVI. Fig. 1.

Dieſer Zahn, der ſich etwas krümmet, iſt in der Länge ſtark geſtreift, oben grün, mit noch dunklern grünen Ringen umgeben, an der Spitze weiß; die obere Oeffnung iſt weit und eckicht, die untere rund und enger. Zwiſchen den Rippen ſtehen breite kaum merklich geſtreifte Furchen; die äuſſern Rippen ſind an der obern Oeffnung inwendig hohl. Inwendig iſt die Röhre glatt, und bis nach der Spitze zu grünlich. Oben tritt der Kopf des Thiers mit einem ſtumpfen Kegel hervor, bisweilen ein Zoll lang, es kann ſich aber auch ganz wieder in die Schaale hineinziehen. Aus der untern Oeffnung kommt ein faſriges Weſen hervor. Die ganze Röhre iſt etwa ein Finger lang.

2. Der Schweinszahn.

Dentalium aprinum.

Kupfertaf. Verm. LVI. Fig. 2.

Auch dieſe Röhre hat der Länge nach tiefe Streifen; die Farbe iſt in- und auswendig weiß und glänzend, der Längsrippen ſind gemeiniglich acht, auch wohl zehn, und ſie ſind an der innern glatten Fläche oberhalb hohl. Sie iſt ſchmaler und dünner als die vorige Art, und auch etwas gekrümmt.

3. Der

3. Der Wolfszahn.

Dentalium dentalis.

Die Schaale ist auch etwas gebogen, und wie abgebrochen; das dünne Ende geht sehr spitz zu, und ist roth. der Länge nach stehen zwanzig Streifen. Man findet sie im mittelländischen Meere.

4. Der Hundszahn.

Dentalium entalis.

Kupfertaf. Verm. LVI. Fig. 3.

Diese Art ist weiß, glatt, ohne Rippen, etwas gekrümmt, und einen Zoll lang. Man nennt sie auch weisse Wolfszähne.

5. Der Polirzahn.

Dentalium politum.

Kupfertaf. Verm. LVI. Fig. 4.

Die Schaale ist wie bey dem vorigen krumm gebogen, mit ringelförmigen Strichen dicht besezt, und bald weiß, bald glänzend rosenfarbig. Sie kommt aus Indien.

6. Dentalium corneum. Die Schaale ist etwas krumm, durch Querstriche unterbrochen, dunkel hornfarbig, undurchsichtig, und kommt aus Afrika.

7. Dentalium eburneum. Die Schaale ist rund, etwas gebogen, voller Ringe, die etwas weit von einander abstehen, und gewölbt sind. Die Farbe ist weiß, glattglänzend.

8. Dentalium minutum. Sie ist rund, gerade, glatt und klein, so daß sie bisweilen kaum $\frac{1}{4}$ Zoll Länge hat. Das Vaterland ist das adriatische Meer.

Dritte Gattung.

Röhrenschnecken. Serpula.

Diese Röhren haben wegen ihrer schlangenförmigen Gestalt und wegen des kriechenden Schleichen des Thiers obige Benennung bekommen; man nennt sie auch wohl Meerröhren und Seewurmgehäuse, lat. tubuli vermiculares, franz. vermisseaux de mer., holl. Wormbuizen. Der Bewohner dieser Röhren ist gleichfalls ein Steinbohrer mit gefiederten Fühlfaden. Die Schaale ist eine einfache Röhre, die mehrentheils unregelmäßig gewunden ist, irgendwo anwächst, und oben einen Deckel und eine kreisrunde Oeffnung hat.

1. Der Fischdarm.

Serpula contortu plicata.

Kupfertaf. Verm. LVII. Fig. 1.

Es ist eine ganze Masse weisser, grauer oder gelbbrauner Röhren, die zusammengeklebt, oft sehr groß und an Dicke und Länge verschieden sind, so daß sie sich sehr gut mit Fischdärmen vergleichen lassen. Die äussere Fläche ist durch dichte Querstreifen rauh, inwendig aber sind sie glatt und glänzend. Sie sezzen sich gern an Steinen, Schnecken und Muschelschaalen fest. Man findet sie fast in allen Meeren. Der Wurm hat einen aus lauter runden Gelenken bestehenden Leib.

2. Die Gießkanne.

Serpula penis.

Kupfertaf. Verm. LVII. Fig. 2.

Die Bildung dieser Röhre ist sonderbar; sie hat oben einen gewölbten und durchlöcherten Deckel, worinn sie völlig einer Gieß-

Gießkanne ähnlich sieht. Das ganze Gehäuse ist weiß, glänzend glatt, oben weit und unten enger. Der Kopf besteht aus einer halbrunden gewölbten Platte, die von einer Menge kleiner cylindrischer Röhren durchbohrt ist. Unter dieser Platte biegt sich die Schaale in einen breiten und dünnen Rand um, der einen zierlich gestreiften und gefaltenen Halskragen bildet; unter demselben sieht man an der einen Seite zwey neben einander liegende Erhabenheiten, die mit einigen concentrischen Zirkeln bezeichnet sind, und bisweilen dem Schlosse einer Austerschaale ähnlich sehen. Das untere Ende der Röhre ist offen, und die Röhre selbst erreicht oft eine Länge von sechs Zoll. Der Bewohner dieser Röhre ist noch größtentheils unbekannt, da einige ihn unter die Seepinsel, andere unter die Seebohrer, und andere unter die Schnecken zählen.

3. Serpula seminulum. Die Schaale ist völlig eyrund, halbmondförmig, gelblich und hohl, sie sizt nicht an andern Körpern fest.

4. Serpula planorbis. Sie ist nicht größer wie ein Punkt, und ist doch eine regelmäßig runde flache und platte Röhrenschnecke. Man findet sie auf andern Schneckengehäusen.

5. Serpula spirillum. Sie ist auch klein, wie ein Posthörnchen gewunden, rund, durchsichtig und weiß, und sizt auf andern Conchylien und Meergewächsen.

6. Serpula spirorbis. Sie ist mehrmal in einander gewunden, das Thier hat ein rothes oder pomeranzenfärbiges Köpfchen, und steckt einen Federbusch heraus. Oft sind die Muschelschaalen ganz hiemit besezt.

7. Serpula triquetra. Sie ist sehr zart, etwas eckicht, flach, weiß, und schlangenförmig. Man findet sie auf Krebsen, Muscheln und andern Seekörpern fest aufliegend.

8. Serpula intricata. Sie ist fadenförmig, vielmal durch einander geschlungen, fein, weiß, bisweilen grau.

9. Serpula filograna. Sie ist ein Klumpen vieler Röhrchen, die so fein wie ein Haar, und ganz verwirrt durch

einander geflochten sind. An den Enden sieht man die Mündungen aller Röhrchen.

10. Serpula granulata. Die Schaale hat die Größe von Coriandersaamen, und ist unregelmäßig schneckenförmig über einander gewunden. Oberhalb hat sie drey erhabene Rippen; sie liegt auf Steinen und Muscheln.

11. Serpula glomerata. Es ist ein aufgewickelter Klumpen, die Röhren sind rund, etwas eckicht, kreuzweise gerunzelt, die Farbe weiß, gelb, braun oder schwarz. Die Größe steigt von einem Faden bis zum Federkiel, und die Massen werden so groß, daß sie über zwanzig Pfund wiegen, weil die Zwischenräume eine kalkartige Materie in sich fassen.

12. Serpula lumbricalis. Die Schaale ist rund, schlangenförmig gebogen, an der Spitze gewunden und zugespizt, das Thier ist ein Wurm von vielen Ringen. Die Farbe der Schaale ist weiß, gelb oder braun.

13. Serpula polytalamia. Die Schaale ist unten fast ein halb Zoll im Durchschnitt, rund, glatt, und in Fächer getheilt, unten wird sie spitz. Die Länge ist oft über zwey Fuß.

14. Serpula arenaria. Die Schaale hat keine Gelenke oder Abtheilungen, sie ist etwas eckicht, und unten platt. Sie Sie ist weit runzlich und krumm.

15. Serpula anguina. Sie ist rund, etwas spiralgewunden, der Länge nach geht eine Spalte, und an den Seiten sind knotige Ansätze, wie Gelenke.

16. Serpula vermicularis. Sie sind ganz rund, krumm, gerunzelt, und gehen spitzig zu. Die Farbe ist weiß, gelb oder schwarz. Das Thier scheint ein Tausendfuß zu seyn, und es treibt aus dem Boden des äussern Rüssels noch einen andern trichterförmigen Rüssel nach Belieben heraus.

Vierte Gattung.

Holzbohrer. Teredo.

Das Thier ist ein Holzfresser. Es hat zwey kalkartige halbrunde Kiefer, die vorne ausgeschnitten und unten eckicht sind. Die Schaale ist rund, gebogen und durchdringet das Holz. Man nennt sie auch Pfahlwurm oder Köcherwurm, und es ist nur eine einzige Art bekannt:

Der Schiffsbohrwurm.

Teredo navalis.

Dieser Wurm ist oft eine große Plage derer Städte, die an den Ufern der See liegen, und auf Pfählen ruhen, indem er solche Pfähle an den Seedämmen in kurzer Zeit ganz durchfrißt, welches nicht ohne die größten Kosten verhindert und wiederhergestellt werden kann. Auch der äussere Ueberzug der Schiffe wird von diesen Würmern sehr bald verdorben. Er ist einen Finger lang, etwas gebogen, und einen Federkiel dick. Schon als junge Brut schleichen sich diese Würmer in die feinen Oeffnungen des Holzes ein, wachsen daselbst, und vermehren sich, so daß, wenn die äussere Oeffnung auch kaum eines Nadelknopfs groß ist, man doch inwendig im Holze viele tausend dicke Würmer findet. Um das Holz dagegen zu verwahren, wird es angebrannt, mit Theer bestrichen, und mit gestoßnem Glas und andern Dingen bestreut.

Fünfte Gattung.

Sandköcher. Sabella.

Der Name dieser Gattung rührt daher, weil die Wohnung dieses Thiers ein aus Sandkörnern zusammengekitteter Köcher ist, welcher inwendig eine glatte weisse Haut hat, auf welcher die Körnerchen fest geklebt sind. Das Thier selbst ist

ein Seetausendbein, der Kopf hat ein zangenförmiges Gebiß; hinter dem Kopfe stehen zwey dicke Fühler. Der halbe Leib hat viele Gelenke, und an jedem stehen zwey Füße; der hintere Theil des Leibes aber ist wurmförmig, geringelt, ohne Füße, und läuft spiß zu. Die Farbe ist hinten blaßroth.

1. Der Seepinsel.

Sabella penicillus.

Kupfertaf. Verm. LVIII.

Die Schaale ist häutig, grade in die Höhe gerichtet, und am untern dünnen Ende irgendwo angeklebt. Es stehen diese Meerpinsel gemeiniglich in Gesellschaft beysammen, wachsen immer mehr in die Höhe, und werden dicker, übrigens ist der Köcher aschgrau, geringelt, und die Schieferchen sind an eine innere hornartige Art angeleimt. Das Thier selbst ist ein Tausendbein, und hat an jeder Seite mehr wie hundert Füsse. Der Kopf hat zwey trichterförmige Bündel, die aus unzählichen Fasern bestehen, deren Farbe roth und grün, und die Gestalt einem Pinsel ähnlich ist. Der Bewohner ist grün, und hat eine in lauter Würfel abgetheilte Oberfläche.

2. Sabella scruposa. Die Schaale ist nirgendwo fest, einfach, ziemlich krumm, so dick wie ein Federkiel, stumpf zugespizt, und aus linsenförmigem glänzenden Steingries zusammengesezt.

3. Sabella granulata. Sie ist der vorigen ähnlich, nur ist der Steingries kleiner und braun.

4. Sabella scabra. Sie sizt am untern Ende fest, ist einfach, gekrümmt, strahlicht rauh, und besteht aus feinen Sandkörnchen.

5. Sabella ringens. Sie ist so klein, daß man sie durch ein Vergrößerungsglas betrachten muß, nicht dicker wie ein Haar, kegelförmig, braun oder grünlich, halb durchsichtig, unten zugespizt. Sie besteht aus vielen sechseckichten

eckichten an einander gekitteten Körperchen. Das Thier nimmt allerley Gestalten an.

6. Sabella alveolata. Die Schaale besteht aus vielen Kammern, die durch eine Oeffnung mit einander Gemeinschaft haben. Sie machen mehrere zollgroße mürbe Massen aus. Das Thier selbst ist wohl ½ Zoll lang, und der Kopf hat drey Reihen platter, steifer, beweglicher Fühlfaden, zwischen welchen sich die Mündung des Thiers befindet.

7. Sabella chrysodon. Die Schaale ist cylindrisch, papierartig, kegelförmig, einen Finger lang, an beyden Seiten offen, und in die Quere gestreift. Der Kopf hat vier Fühlerchen, und eine haarichte Lippe; an den Seiten des Kopfs stehen zackige Blättchen, mit vergoldeten Zähnchen, die hornartig sind. Die Seiten des Thiers sind mit Bündeln vergoldeter Dornen besezt, die nahe am Kopfe in schuppenförmigen Ringen sitzen, auf der Mitte des Leibes aber weiter von einander stehen. Der Bauch ist glatt, und der Schwanz gefalten.

Vierte Ordnung.

Steinpflanzen. Lithophyta.

Die Benennung der zu dieser Ordnung gehörigen Thiere kommt daher, weil durch dieselben gewissermaßen das Thierreich mit dem Pflanzenreiche verbunden wird. Sie machen gleichsam den Uebergang der so künstlich zusammengesezten Struktur der Thiere zu der weit einfachern Zusammenfügung der Pflanzen, und es ist bey ihnen die thierische Natur mit der Natur der Pflanzen verbunden, daher sie auch Thierpflanzen (Zoophyta) genannt werden. Auch nennt man sie Pflanzenthiere (Phytozoa), weil sie durch äussere Gliedmaßen ihre Nahrung zu sich nehmen, und also wahre Thiere sind, die nur das Ansehen der Pflanzen haben. Man kann sie daher füglich in drey Classen theilen: nehmlich, Lithophyten, die

lich steinigt sind, Zoophyten, die ein weicheres, meistentheils hornartiges Bestandwesen haben, und Phytozoa, die noch mehr bloß thierisch sind. Diese Thierpflanzen nun, die den Zwischenraum zwischen den Thieren und Pflanzen ausfüllen, sind in den ältern Zeiten fast ganz unbekannt gewesen, und noch ausserdem sehr falsch beurtheilt. Man hat sie daher bald unter das Steinreich, bald unter das Pflanzenreich gebracht, und nur die neuern Beobachtungen haben uns gelehrt, daß sie wirkliche Thiere sind, oder doch Wohnungen der Thiere, die von ihnen selbst verfertiget werden. Es würde zu weitläuftig seyn, hier alle Meinungen anzuführen, oder zu zeigen, wie man in der Kenntniß dieser Thiere Schritt für Schritt weiter gegangen ist, ich will also nur folgende zwey Meinungen anführen. Die erste ältere Meinung von der Natur der Thierpflanzen war, daß sie aus einer angehäuften Menge hartschaaliger Gehäuse zusammengesezt wären, welche ganz kleinen Thierchen aus dem Geschlecht der Polypen zugehörten, ja man hielt sie wohl gar für den Bau dieser zusammengetretenen und in Gesellschaft lebenden Thierchen. Die zweyte neuere Meinung aber ist, daß die Thierpflanzen wirklich vegetirende und in Pflanzengestalt in die Höhe wachsende Thiere sind. Man könnte sie also beseelte Pflanzen nennen. Sie würden also nicht als zusammengefügte und mit einander verbundene Zellen der Thiere anzusehen seyn, sondern, was man in den Cabinettern aufbewahrt, wären die wahren zurückgelassenen Leiber oder Skelette der Thiere. Ihre Aehnlichkeit mit den Pflanzen bestehet darin, daß die meisten von ihnen, so wie bey den Pflanzen mit einem einfachen Auge aus einem kleinen Ey hervorkommen, alsdann vermittelst neuer Augen, die sich allmählich mehr entwickeln, sich zu kleinen Stämmen verlängern, an der Spitze zu wachsen fortfahren, ausbreitende Aeste erhalten, und ein jedes nach seiner besondern Art und nach seiner von der Natur vorgeschriebenen Größe heranwächst. Selbst der Stamm bey vielen Arten wächst nach und nach an Dicke, obgleich bey andern er ganz schlank bleibt. Auch das haben sie mit den Pflanzen gemein, daß sie an dem Orte ihres Entstehens beständig festsitzen, ob sie gleich nicht aus den Körpern, an welchen sie sitzen, die Säfte

zum

zum Wachsthum hernehmen. In Ansehung des thierischen Lebens und ihrer willkührlichen Bewegungen zeichnen sich einige von den Pflanzen sehr wenig aus, da es hingegen bey andern sichtbarer ist. Man findet unter den verschiedenen Gattungen der Thierpflanzen ganz artige Stufen, wie sie bald mit den Thieren, bald mit den Pflanzen, bald auch mit gewissen besondern Pflanzen näher verwandt sind, einige haben eine mehr zusammengesetzte Structur und deutlich zu unterscheidende Eingeweide, aber doch ein pflanzenartiges Ansehen und Wachsthum, auch bringen sie Eyerchen mit einer gewissen Aehnlichkeit von Früchten aus sich selbst hervor. Andere sind darin den Thieren völlig ähnlich, daß sie sich willkührlich bewegen, mit ihren Werkzeugen Beute ergreifen, und sie verzehren, aber in anderer Rücksicht wieder den Pflanzen sehr ähnlich, indem sie Knospen ansetzen, woraus junge Pflanzen entstehen, die sich bald von der Mutter ablösen und für sich leben. Wieder bey andern ist nicht nur die ästige Gestalt der Pflanzen, sondern auch eine ähnliche Fructification, ja selbst, wie bey den Bäumen, eine doppelte Substanz, nehmlich Holz und Rinde. Wieder andre erhalten, wie die Steinflechten, nicht durch Wurzeln ihre Nahrung, sondern sie ziehen dieselbe durch ihre ganze Oberfläche an sich, obgleich nicht, wie bey jenen, durch einfache Poren, sondern vermittelst der Mundöffnung der Thiere. Sie leben fast alle in der See, und ihre weichen gallertartigen mit Empfindung und willkührlicher Bewegung versehenen Theile vertrocknen, sobald sie aus dem Wasser genommen werden. Die festen Theile derselben sind, wie schon oben erwähnt worden, entweder kalkartig, oder hornartig, oder schwammig. Man findet an ihnen keine besondern Eingeweide, und noch viel weniger Zeugungsglieder, sondern sie vermehren sich entweder durch Eyer, die sich in ihrem Körper an gewissen Orten erzeugen, oder es wachsen aus ihrem Körper Junge. Eine besondere Eigenschaft derselben ist, daß sie die Reproductionskraft besitzen, verletzte oder weggenommene Theile wieder zu ersetzen.

Es sind noch nicht alle neuere Naturforscher davon überzeugt, daß die Corallen und übrigen Seegewächse wirkliche

Thiere, entweder ganze oder zusammengesezte, oder doch ohne alle Vegetation von Thieren gebaute Körper wären. Insonderheit hat der Professor Müller in seinem übersezten Natursystem viele Gründe angeführt, warum er diese Körper unter die Pflanzen zu seßen für nöthig findet.

Daß Linne' diese Seegewächse unter zwey abgesonderte Ordnungen gebracht, nehmlich: Lithophyten und Zoophyten, oder Stein- und Thierpflanzen, will Pallas nicht gut heissen, weil die dazu gehörigen Geschlechter von der Natur zu genau mit einander verbunden wären. Da ich indessen in diesem Werke dem Linne' folgen muß, so werde ich auch diese Absonderung beybehalten müssen.

Erste Gattung.

Röhrencoralle. Tubipora.

Diese Benennung soll anzeigen, daß die hierzu gehörigen Körper aus solchen kleinen Röhren zusammengesezt sind, die den Poren ähnlich scheinen. Die Holländer nennen sie Pypkoraal, oder Pfeiffencoralle. Die Gattungskennzeichen sind:

Das Thier ist ein Nereis oder Seetausendbein, vielfach und unregelmäßig.

Das Corall besteht aus Röhrchen, die gleichweit von einander abstehen; sie sind cylindrisch, hohl, grade in die Höhe gerichtet, gegliedert, und stehen in einer Verbindung mit einem kleinen Canal, der in eins fortgeht, und am Eingange eine Sternfigur hat.

Diese Corallenarten weichen von den übrigen sehr ab, und die Natur ihrer Einwohner ist ebenfalls noch unbekannt. Auch nicht alle von Linne' angeführte Röhrencorallen gehören wirklich zu dieser Gattung, ob man sie gleich unter andere nicht füglich bringen kann. Er hat vier Arten beschrieben:

1. Die

1. Die Seeorgel.

Tubipora muſica.

Dieſe Corallen ſind als große unförmliche Maſſen an vorſtehenden Ecken der Felſen angewachſen, ihre Farbe iſt dunkelroth, und ſie beſtehen aus gegliederten, in paralleler Ordnung geſtellten, gleich weit von einander abſtehenden Röhren, die etwa die Dicke eines groben Draths haben. Sie ſind cylindriſch, und ihre Glieder ſind oft einige Linien lang, ja bey großen Stücken erreichen ſie wohl ½ Zoll. Durch alle dieſe Glieder geht eine Nervenröhre oder ein Canal gerade durch; er iſt von gleicher Breite, an der innern Seite des Röhrchens angekittet, und an jeglichem Gliede oben mit einer ſteinichten ſternſtrahlichen Platte umgeben. Sie ſind ſehr zerbrechlich, und man findet ſie in den Meeren beyder Indien. Man findet hiervon auch Spielarten, wo die Röhrchen in einen Winkel gebogen, und mehr kegelartig ſind. Auch ſind die Röhrchen in einer Maſſe nicht allezeit von einerley Länge, und die Gelenke ſind nicht eigentlich als wahre Gelenke anzuſehen, ſondern ſie haben nur das Anſehen, als wenn die Röhren in einander eingelenkt wären.

2. Die gebogene Orgelcoralle.

Tubipora flexuoſa.

Kupfertaf. Verm. LIX.

Der Bau dieſer Maſſe iſt ſpindelförmig rund, oben breiter, die untern Röhren ſtehen ſenkrecht, die obern hingegen liegen horizontal, ſo daß ſie mit den untern einen ſcharfen Winkel machen. Die Oeffnungen der Röhren ſind meiſtentheils ſchief, und an ihrem Grundſtücke ſiehet man acht Strahlen. Dieſe Art iſt nicht von Linné, ſondern von Pallas beſchrieben.

3. Tubipora catenularia. Sie ist eine dünne Haut, die verschiedentlich in einander geschlungen und an einander geschlossen ist, und allerley krumme Gänge und Wände vorstellt. Oben endigt sich eine jegliche Wand mit einer einfachen Reihe von Poren, die sich als eine Kette in einander schlingen.

4. Tubipora serpens. Die Röhren sind gerade aufgerichtet, cylindrisch, sehr kurz, stehen an den Ecken von einander, und ruhen auf einem kriechenden und gabelförmig von einander weichenden Fuß.

5. Tubipora fascicularis. Sie ist ein fadenförmig dünnes in Bündel zusammengewundenes Corall, davon sich die Röhrchen hin und wieder mit einander vergliedern. Diese Röhrchen sind hin und wieder dünner oder enger, und verbinden die größern überzwerch mit einander. Ihre Dicke ist wie eine Sperlingsfeder.

Zweyte Gattung.

Sterncorallen. Madrepora.

Dieser Name ist eigentlich nur von einer einzelnen Art hergenommen, und von Linne' erst denen Steincorallen beygelegt, welche sternförmige Poren haben, ihre übrige Gestalt mag beschaffen seyn wie sie will. Die Gattungskennzeichen sind folgende:

Das Thier ist eine Meduse, bald einfach, bald nach Pflanzenart gestaltet, und wächst auch auf eben die Art herauf.

Das Corall hat lamelligte sternigte Höhlungen, das heißt, es gehet an der Spitze oder auf der Oberfläche in Sternfiguren aus, welche von Lamellen gebildet sind.

In solchen Sternchen liegen strahliche weiche Körper, die man Corallenblüthen zu nennen pflegt. Ihr Kopf liegt in der Mitte eines solchen Sternchens. Um den Kopf herum treten acht Arme hervor, die in den Blättern des Sterns liegen; ihr Bestandwesen ist eine weißdurchsichtige Gallert. Ein solches Thierchen legt Saamen zur neuen Brut; alsdann verdicket sich die Gallert, und wird Stein und Corall. Die Eyerchen brüten auf dem alten Lager aus, die herausgekommenen Thierchen machen es wie die Mutter, nähren sich aus dem Seewasser, schwitzen einen kalkichten Saft aus, der sich um den strahlichen Körper verhärtet, und weshalb diese Coralien die strahliche Gestalt bekommen. Nachdem auch diese Eyer gelegt haben, sterben sie ab. In der nehmlichen Ordnung geht die Generation immer weiter von statten, wodurch das Corallengewächs immer dicker und höher wird. Wenn durch mehrere Generationen die Familie endlich zu zahlreich wird, so fangen sie an sich abzutheilen, woraus denn die Aeste, oder die gabelförmigen Abtheilungen des Stammes entstehen. So steigen die Corallen immer höher, die Aeste vermehren sich, die Dicke und Breite nimmt zu, und eine Lage der Brut übertüncht die andere. Bey der Verbrennung haben sie einen thierischen Geruch, und geben einen alcalischen Geist, alcalisches Salz, und ein branstiges Oel.

Linne' vertheilt die Madreporen unter drey Familien:

1) mit einem einfachen Stern,

2) mit zusammengesezten Sternen,

3) die in Klumpen zusammentreten.

Pallas sezt nachfolgende Familienabtheilungen hinzu:

4) mit gabelförmigen Aesten,

5) die baumartig sind,

6) die von ungleichem Wachsthume.

Erste Familie:

1. Madrepora verrucaria. Sie ist einfach, da wo sie aufsizt, etwas wellenförmig gebildet, und stellet eine mit einem Rande umgebene flache runde Scheibe vor, auf deren Oberfläche ungleich hohe und kammartig eingeschnittene Strahlen eine sternähnliche Figur bilden.

2. Madrepora turbinata. Sie ist einfach, kräuselförmig, ungestielt und gestreift, ihre Sternfigur besteht aus ungezackten Lamellen. Pallas nennt sie trochiformis.

3. Madrepora porpita. Sie ist klein, und hat einen erhabenen, runden Stern, davon der Mittelpunkt eingedruckt und rund ist, unten ist er platt, gerandet und glatt.

4. Madrepora fungites. Sie ist einfach, hat unten keinen Stiel, und stellt oben einen aus ungleichgroßen und eingekerbten Schiefern bestehenden konvexen Stern vor.

5. Madrepora pileus. Sie ist ungestielt, höckricht, an einander hangend, und hat einen einfachen länglichen erhabnen Stern, der aus kurzen zusammengehängten Blätterchen besteht, und an beyden Seiten beynahe federartig mit Strahlen hervorgeht. Man nennt sie auch Seemaulwurf.

6. Madrepora labyrinthiformis. Sie ist einfach, und ihre sternförmige Figur ist wie ein krummlaufendes Gehirn anzusehen. Die Blätterchen sind dünne, kurz, breit, und fein gezackt. Man findet hiervon sehr große Massen.

7. Madrepora neandrites. Sie ist einfach, und hat ordentliche breite Gänge. Ihre Gestalt ist fast kugelrund. Die Farbe gelb oder weiß, und zwischen den Blättern ist eine scharfe Naht. Einige haben oben auf den Nähten eine breite Furche, andre nicht. Das innere Bestandwesen ist blättrig cellulös.

8. Ma-

8. Madrepora areola. Sie ist einfach, ohne Stiel, breit, länglich, durch Bogen abgetheilt, unten sind die Stücke bisweilen flach, hohl und glatt, die Strahlen sind in lappige Bogen ungleich vertheilt.

Müller führt noch folgende Nebenarten an:

9. Madrepora talpa. Die Massen werden 1½ Schuh lang, die Blätter sind sehr dünne, fast durchsichtig, sehr hart, obenher fein gezackt, an der untern Seite ist das Gewächs bäuchig gewölbt.

10. Madrepora limax. Sie ist lang und schmal, und sternförmig. Pallas nennt sie Madrepora areolata.

11. Madrepora natans. Diese werden Schwimmsteine genannt, weil die Blätter oft von den Meereswellen abgeschliffen werden, und die innere Masse alsdann auf dem Meere herumschwimmt.

12. Madrepora amaranthus. Sie stehet auf einem Stiel, und ihre Aeste bekommen oben hohle krösenartige Flächen.

13. Madrepora florida. Sie hat einen längern Stiel, kurze breite Aeste, deren gekräuselter Rand mit feinen Blättern besezt ist.

Zweyte Familie:

14. Madrepora agaricites. Sie ist schaalen oder rindenartig, ohne Stiel, gefurcht, und hat auf ihren Querfurchen viele mit einander zusammenhangende Sternfiguren.

15. Madrepora favosa. Sie ist zusammengesezt, und besteht aus kurzen mit einander vereinigten Körpern, welche

che eckichte, hohle, und inwendig blättrige Sternchens vorzeigen.

16. Madrepora ananas. Sie ist zusammengesezt, und ihre umgekehrt kegelförmige und zusammen vereinigte Körper haben scharfe, rauhe, convexe und im Mittelpuncte ausgehöhlte Sterne.

17. Madrepora polygama. Sie enthält kleine und große Sterne von ganz verschiedener Struktur. Die größern ragen über jene hervor. Vielleicht gehört diese Art zu den Meereicheln.

18. Madrepora arenosa. Sie besteht aus etwas flachen Sternchen, welche aussehen, als wären sie aus Sand entstanden, und sie berühren sich einander.

19. Madrepora interstincta. Es ist eine aus rundlichen und vertieften weit aus einander stehenden Sternchen zusammengesezte Madrepore, und auf der Oberfläche sind die Zwischenräumchen punktirt.

20. Madrepora astroites. Sie ist meistentheils rund, wie eine Halbkugel gewölbt, weiß oder gelb, sie besteht aus lauter Röhrchen, die inwendig mit Kammern versehen sind, auswendig aber einen vielstrahlichen Stern auf der Spize bilden, der einen vertieften Mittelpunkt hat, aus welchem sich die Sternstrahlen in die Höhe begeben, und über den Rand hinüber werfen.

21. Madrepora acropora. Sie bestehet aus ringförmigen etwas vorstehenden eingekerbten, und dicht beysammen stehenden Sternchen.

22. Madrepora cavernosa. Sie besteht aus Cylindern, die meistentheils senkrecht, bald mehr, bald weniger dicht neben einander liegen. Ueber den Cylinderrand treten viele

viele Lamellen hervor. Wegen der vielen dicht auf einanderfolgenden horizontalen Leisten entstehen durch die ganze Länge der Röhren eine Menge fächerichter Zellen.

23. Madrepora punctata. Sie ist aus mehreren, dicht beysammenstehenden ganz kleinen Sternchen zusammengesezt, die aus zehn Spitzen entstanden sind.

Dritte Familie:

24. Madrepora calycularis. Sie ist zusammengesezt, und in ihren verkehrt kegelartigen Cylindern stehen becherförmige Blättersterne mit einem ausgefressenen, etwas aufwärts gehenden Mittelpunct.

25. Madrepora truncata. Sie ist aus mehrern kräuselförmigen und am obern abgestuzten Rande sich ansezenden und vereinigten Körpern zusammengesezt, welche einen vertieften cylindrischen Stern vorzeigen.

26. Madrepora stellaris. Sie besteht aus mehreren einzelnen über einander stehenden Gliedern; ein jegliches Glied gehet aus der Centralfläche des zunächst untenstehenden hinauf, und bedeckt also größtentheils desselben Sternfigur, nicht aber den erweiterten Sternrand, als an welchem die Glieder mit andern benachbarten seitwärts verwachsen sind.

27. Madrepora organum. Sie besteht aus mehreren auswendig glatten, und nach gewissen Räumen in aufrechter Stellung vertheilten Cylindern, indem diese vermittelst abhängiger Queerlagen zu einer Masse zusammengefügt sind.

28. Madrepora musicalis. Sie ist aus einfachen eckigen Cylindern zusammengefügt; die in den Röhren etwas erhaben liegende Sterne sind durch eine daselbst angelegte Steinrinde mit einander verbunden.

29. Madrepora cespitosa. Sie besteht aus mehrern gleich breiten und gestreiften Cylindern, die an ihrem obern abgestutzten Ende einen Stern enthalten, und gewissermaßen in neue Cylinder, als in Aeste hervorgehen.

30. Madrepora flexuosa. Sie besteht aus Röhrchen, die in einem Bündel dicht an einander stehen; sie sind gebogen, cylinderförmig, rauh, und mit erhabenen Sternen an ihren Enden besezt.

31. Madrepora fascicularis. Ihre einzelne aber zusammenstehende Cylinder enthalten einen vertieften blättrigen Stern.

32. Madrepora porites. Sie hat mancherley Gestalt, ist etwas ästig und conver, und hat ganz kleine eingedrückte Sternchen.

33. Madrepora damicornis. Sie ist sehr ästig, und hat mancherley Gestalt. Die etwas getheilten Aeste werden immer dünner, und sind mit unterlegten eingekerbten Poren zahlreich besezt.

34. Madrepora muricata. Sie hat mancherley Gestalt, ist ästig, und auf der Oberfläche mit sehr vielen etwas vorstehenden cylindrischen Sternröhrchen besezt.

35. Der

35. Der Kohlſtrunk.

Madrepora faſtigiata.

Kupfertaf. Verm. LX.

Sie iſt gerade aufwärts ſteigend, und endigt ſich bey jeder gabelförmigen Theilung auf den Gipfeln der Aeſte mit einer eckigen in der Mitte vertieften und aus ſägeförmig eingeſchnittenen Schiefern entſtandenen Sternfigur. Der Mittelpunct iſt ſchmal und voller Löcher. Ihre Sternfigur hat eine mannigfaltige Geſtalt, und ſie wächſt häufig zu Curaſſao. Die Stauden werden auf zwey Schuh hoch.

36. Madrepora ramea. Sie iſt roſtfärbig, ihre Aeſte gehen an beyden Seiten faſt nach Art des Bartes am Federkiele hervor, und endigen ſich zuletzt mit cylindriſchen Sternfiguren.

37. Madrepora oculata. Sie iſt ſehr äſtig, und ihre ſchwachen gebogenen und mit einander verwachſenen glatten Aeſte haben an dem Ort ihrer Krümmung hohle Sternfiguren mit einem geſtrichelten Rande.

38. Madrepora virginea. Sie hat gabelförmig getheilte, ganz ſchwach geſtreifte Aeſte, auf welchen ſich hie und da etwas vorſtehende und eins ums andere geſtellte Sternfiguren ſehen laſſen.

39. Madrepora prolifera. Sie iſt wie ein dickes Strickgewebe durcheinander gezogen, und mit den Aeſten wunderbar verwachſen; an den Enden ſtehen große Sterne, die am Rande wieder junge Sterne machen.

40. Madrepora infundibuliformis. Sie hat eine trichterförmige Gestalt, ist auswendig gestreift, inwendig findet man etwas vortretende, jedoch undeutliche und nur zerstreute Sternfiguren.

Pallas hat noch folgende neue Arten hinzugefügt:

41. Madrepora parasitica. Sie ist zusammengesezt, flach, dichte, und an etwas angewachsen; auf ihr stehen kleine Sterneindrücke mit einem etwas vorstehenden Mittelpunct dicht beysammen.

42. Madrepora spurca. Sie ist aus durchlöcherten Cylindern zusammengesezt, die mit unordentlich liegenden Stiften ausgefüllt sind; auch ist sie ästig und etwas gabelförmig.

43. Madrepora problematica. Ihre nicht ganz kleinen Sterne gehen etwas schräg und tief in den Körper hinein, sie berühren sich nicht, ob sie gleich einen breiten punctirten Rand haben.

44. Madrepora gemmascens. Sie ist ästig, und mit vorstehenden umgekehrt kegelförmigen Sternlöchern besezt.

45. Madrepora corymbosa. Sie ist traubenbuschähnlich, die gestreiften und stachlichen Aeste werden oben dicker, und haben daselbst einsame herabhangende Sterne, mit einem lappicht ausgeschweiften Rande.

46. Madrepora concamerata. Sie ist flach, mit entfernten Sternen, die einen hervorragenden Rand haben, und zwischen ihnen liegen viele Lamellen.

47. Ma-

47. Madrepora chalcidicum. Die Sternröhren sind cylindrisch, von einander entfernt, und gleichen dem Durchmesser einer Linse. Sie sind von innen und aussen mit Lamellen besezt, und ragen über die Fläche hervor.

48. Madrepora incrustans. Sie ist rindenartig, die Oberfläche ungleich, die kegelförmigen, oben abgestuzten von einander entfernten Sterne sind hohl und inwendig labellös.

49. Madrepora rus. Sie hat eine schwammigte warzige Oberfläche mit flachen aus einanderstehenden Sternfiguren.

50. Madrepora cactus. Die Aeste sind auf beyden Seiten gedruckt, und verwickeln sich ihrer verschiedenen Richtung wegen mit einander; sie sind gabelförmig getheilt, haben einen gekielten Rand, und an einanderstoßende Sternfiguren.

51. Madrepora contignatio. Sie ist rindenartig, flach, rund, scheibenförmig, mit verschiedentlich gebildeten Sternen.

52. Madrepora monastriaca. Die Sterne haben die Größe eines Senfkorns, und berühren sich; zwischen ihnen treten scharfrauhe lanzettförmige Wände hervor.

53. Madrepora daedalea. Sie hat fast sechseckigte Sterne, deren nezförmige am Rande gezähnelten Wände sich mit einander vereinigen.

54. Madrepora monile. Sie hat trichterförmige Sternfiguren, worinn die Flächen leer, die Seiten und die

Wände aber mit gleich großen gezähnelten Lamellen besezt sind.

55. Madrepora solida. Die Sternfiguren berühren sich allenthalben, und vereinigen sich mit ihren membranösen Rändern.

56. Madrepora undulata. Ihre großen und erhaben liegende Sterne entstehen aus ziemlich langen und bogichten Strahlen.

57. Madrepora arachnoides. Sie hat viele dichtstehende, kleine, flach aufliegende Sterne, die aus gekrümmten kurzen, aber gleich langen Strahlen entstehen.

58. Madrepora vermicularis. Sie hat gekrümmte Sternstrahlen von verschiedener Länge, welche auf der Grundfläche weder erhaben noch vertieft, sondern nur flach liegen.

59. Madrepora perforata. Ihre kleinen, vertieften, dicht stehenden Sterne werden von lauter durchlöcherten Lamellen gebildet.

60. Madrepora filum. Sie hat runde, ziemlich große, etwas dicht stehende Sterne, welche flach auf der Masse liegen, und einen sehr kleinen, wenig vertieften Mittelpunkt haben.

61. Madrepora globularis. Die einzeln stehenden Sterne sind groß und rund, und ihre gleich langen Strahlen gehen von einem großen durchbohrten Mittelpunkte aus.

62. Madrepora patelloides. Sie hat einzelne, runde, vielstrahlige und etwas erhabene Sterne von ansehnlicher Größe

Größe mit einem sehr kleinen Mittelpunkte, auf einer glatten Grundfläche.

63. Madrepora mammillaris. Ihre vorstehende, warzenähnliche, runde, im Mittelpunkte vertiefte Sterne haben keinen Rand um sich.

64. Madrepora tubularis. Ihre einzelnstehenden, runde und glattrandichten Röhren stehen etwas über der Fläche der Masse hervor, und haben einen aus ungleich langen Strahlen gebildeten flachen Stern.

65. Madrepora rotularis. Sie hat einzelnstehende runde flache Sterne von gleich langen Strahlen, die mit ihrem glatten flachen Rande sich kaum über die Oberfläche erheben.

66. Madrepora pectinata. Ihre runden Sternköcher haben einen wulstigen, breiten, strahlichten Rand, zwischen ihnen ist die Oberfläche zart gestreift.

67. Madrepora divergens. Sie ist fast kugelrund, die Röhren gehen fast aus einerley Mittelpunkt hervor, und entfernen sich immer weiter von einander.

Dritte Gattung.

Punktcoralle. Millepora.

Die Benennung Punktcoralle bezieht sich auf das äussere Ansehen dieser Corallmasse, die gleichsam überall wie mit einer Stecknadel durchstochen zu seyn scheint. Das Thier, welches diese Koralle baut, und als Pflanze lebt und wächst, soll nach der Meinung der Neuern eine Hydra oder Polypenart seyn. Die Coralle selbst ist etwas dicht und

äſtig und hat überall Poren, die von einigen als cylindriſch, von Linné aber als trichterförmig angegeben werden. Sie machen auf ihrer Axe eine perpendiculäre Linie, und es gehen aus ihnen Polypen hervor, die eine länglichrunde Geſtalt haben, und wie einige ſie beſchreiben, poſaunenförmig ſind. Es beſtehen die Punktcorallen aus Stämmchen von einem kalkichten Weſen, welche äſtig ſind, und an ihren Endſpizzen den Wachsthum fortſetzen. In ihrem Innern ſind ſie meiſtentheils der Länge nach mit kleinen Gefäßen erfüllt.

Pallas theilt die Milleporen in zwey Familien. Die eine hat nur auf einer Seite der Oberfläche kleine Löcher, und auf der andern Seite eine unzertrennte ſteinartige Rinde, unter welcher die kleinen Kanäle der Länge nach weggehen, und wovon einige ein nezförmiges Anſehen haben. Bey der zweyten Familie iſt die Oberfläche überall mit Löchern durchſtochen, welche canalartige Gefäße ſind, die um die Axe der Aeſte herumgehen. Man findet bisweilen an der Rückſeite der Aeſte viele kleine Schaalen, von welchen Pallas vermuthet, daß es Eyernester ſind.

Linné hat vierzehn Arten beſchrieben.

1. Die Spitzencoralle.

Millepora cellulosa.

Kupfertaf. Verm. LXI. Fig. 1. 2.

Dieſe Punktkoralle hat ein vortrefliches Anſehen, und ſtellt ein feines krauſes Netz mit der Geſtalt eines tiefen leeren Trichters vor, deren mehrere auf verſchiedene Art durch einander gewachſen ſind. Die Seiten ſind nicht dicker als Papier, blättrig gebogen und durch einander gekräu-

gekräuselt, fast wie eine in Falten gelegte Manschette, mit länglichen Löcherchen ganz durchbrochen, die eins ums andere reihenweise dichte beysammen stehen. Die Oberfläche zwischen diesen Löchern ist mit sehr feinen Poris durchstochen, wie solches in Fig. 2. vergrößert vorgestellet worden ist, und welches die Röhrchen seyn sollen, worinnen die Polypen wohnen. Je älter das Corall ist, desto dicker und dichter ist es, ob es gleich übrigens allezeit sehr zerbrechlich bleibt. Die Farbe ist bald röthlich, bald gelblich, oder weiß. Man findet in der See Stücke von dieser Art, die wohl ½ Schuh hoch sind, da sie aber sehr zerbrechlich sind, so ist in den Cabinettern ein Stück von einigen Zollen schon sehr selten.

2. Millepora alcicornis. Sie ist dicht, platt, von mancherley Gestalt, und glatt, hat aber nur sehr kleine, fast verloschene Poren. Man findet unter ihnen sehr viele Verschiedenheiten, die man als Nebenarten ansehen kann, und die von Pallas auch zum Theil als eigene Arten angesehen werden, als zum Exempel: das Elendshornartige Punktcorall, das Rennthierscorall, das durchbrochene, fingerförmige, baumförmige, candirte und blaue Punktcorall.

3. Millepora aspera. Sie ist etwas gedruckt und rauh, geht grade herauf, ist in ihren zweyfachen etwas langrunden, kaum gedruckten Aesten ganz dicht mit Poris besezt, welche hervorstehen und an der untern Seite gespalten sind. Man findet sie im mittelländischen Meer.

4. Millepora solida. An diesem Corall haben die in Poros ausgehenden Röhrchen inwendig gleichsam viele Zwerchfelle, und auf der Oberfläche der kräuselartig in die Höhe steigenden Masse nicht runde, sondern eckichte Poren, welche dicht an einander stehen.

5. Millepora truncata. Sie hat länglichrunde, gabelförmig getheilte, aus einander gesperrte und oben abgestuzte Aeste, und ist überall mit kleinen Poren häufig durchstochen, die einen kleinen Deckel haben, der die Oeffnung verschließt. Der darin wohnende Polyp hebt den Deckel mit zwey Armen auf, und streckt ein becherförmiges Maul hervor; wenn er sich wieder in die Röhre hineinzieht, so verschließt sich der Deckel wieder.

6. Millepora compressa. Es hat diese Art etwas plattgedruckte fast gabelförmige aus einander stehende Aeste, mit hervorragenden Poris, welche die Oberfläche rauh machen.

7. Millepora lichnoides. Diese Punktcoralle kriecht zweyfach gabelförmig fort, und legt sich wie ein Lichen auf einer Fläche an. Die gezähnelten und auf der Oberfläche porösen Aeste bleiben fast gleich weit von einander. Die Größe ist etwan einen Finger lang, und die Gestalt wie ein Fächer ausgebreitet. Die Poren sind röhricht, stehen zerstreut aus einander, und weil sie an den Seiten der Aeste hervorragen, so haben die Aeste ein sägeförmiges Ansehen.

8. Millepora lineata. Diese Art treibt viele rundliche, fadenförmige, gabelförmig getheilte, aus einander stehende Aeste, deren Poren reihenweise stehen, aber nur auf einer Seite.

9. Millepora fascialis. Sie ist dünnblättrig, länglich schiefricht, an beiden Seiten punktirt und auf mancherley Art gefalten und gekräuselt. Sie schleicht auf der Oberfläche der Steine fort, und überzieht sie. Ihr Bestandwesen ist hart, steinicht, und die Poren treten mit einer würfelartigen Erhöhung hervor.

10. Mil-

10. Millepora reticulata. Sie ist sehr dünnschaalich, und besteht aus kleinen schmalen Aestchen, die auf einer Seite mit warzenförmig hervorstehenden Poren besezt sind. Ihre Gestalt ist von der Art, daß sie ein in der Mitte vertieftes und wellenförmig gebogenes Gitterwerk von mancherley Figur vorstellen. Die Aestchen hängen wie ein Neß in die Quere zusammen, und in der Mitte zeigt sich gewöhnlich ein großes Loch, um welches das Neß in der Rundung herumwächst.

11. Millepora reticulum. Sie ist ein neßförmiges Gewebe, und liegt wie ein Spinnengewebe auf den Conchylien des mittelländischen Meers an. Ihre kalkartigen Fäden sind so dick, wie ein Haar, und laufen wie ein dichtes Gitterwerk sehr artig durch einander.

12. Millepora spongites. Es steigt mit fingerdicken Aesten, die eckicht und mit ziegelförmigen Schuppen besezt sind, und die gleich den Adern in und aus einander hervorgehen, bis zur Höhe eines Schuhes herauf, und hat viel Aehnliches mit dem Schwamm, ist aber steinicht, und hat keine Poren.

13. Millepora coriacea. Sie ist wriß, sehr dicht und blättrig, und hat mehrere festsitzende und mit ihrem Umriß einem Halbzirkel gleichende Platten, die neben und über einander liegen. Pallas nennt sie Millepora agariciformis.

14. Millepora polymorpha. Diese Art ist ästig, und crustenartig, übrigens sehr dicht, überaus weiß und glatt, und oft mit einem kreidenartigen Staube überzogen. Sie überzieht andre Seeprodukte, wie eine weisse Rinde.

Pallas

Pallas fügt noch folgende hinzu:

15. Millepora chlatrata. Sie stellt ein in der Mitte vertieftes Netz vor, weil mehrere flache gabelförmig getheilte und netzartig zusammen getretene Aestchen viele Maschen bilden.

16. Millepora pinnata. Sie steht aufrecht, und die gabelförmig getheilten Aeste sind an beyden Seiten mit röhrichten Poren besezt, welche flossenartig vertheilt sind.

17. Millepora miniacea. Sie ist ästig, roth und hat sehr viele kleine, eingedruckte Punkte.

18. Millepora cervicornis. Sie ist flach und gabelförmig getheilt, und auf beyden Flächen mit scharfrauhen, in Reihen gestellten Poren, besezt.

19. Millepora pumila. Sie ist glatt, und hat auf ihren zerstreuten wurzelförmig ausfallenden und rückwärts gebogenen Aesten allenthalben scharfrauhe Poren.

20. Millepora caerulea. Sie ist flach, lappicht eingeschnitten, ungleich, scharfrauh, und auf beyden Flächen mit cylindrischen Poren besezt, die inwendig gefurcht sind.

21. Millepora violacea. Sie wächst niedrig und etwas ästig, hat eine violette Farbe, und der Länge nach mit Poren durchstochene Nähte.

22. Millepora tubulifera. Sie ist dicht und ästig, und wächst mit ihren Aesten, welche spitzig zulaufen, und scharf-

scherfrauh sind, zusammen; sie hat zerstreute röhrichte Poren.

Noch hat Pallas zwey Arten beschrieben, nehmlich: Millepora liliacea und pumicosa, die aber beym Linne', jene unter dem Namen tubipora serpens, und diese unter dem Namen Cellepora pumicosa vorkommen, obgleich letztere von Linne' in den ältern Ausgaben seines Systems unter dem Namen Millepora crustacea beschrieben ist.

Das Thierreich,

in systematischer Ordnung beschrieben, und mit natürlichen Abbildungen erläutert.

VII. Klasse.

Gewürme.

X. Bandes, 2tes Stück,

oder

Sieben und dreyßigstes Zwölf Kupfer.

Taf. 433 bis 444.

Berlin und Stralsund,

bey Gottlieb August Lange.

1788.

Vierte Gattung.

Cellencoralle. Cellepora.

Dieser Name soll anzeigen, daß die Poren dieser Corallengattung weder stern- noch röhrenförmig sind, sondern aus Hölen bestehen. Einige und besonders auch Pallas zählen die hiezugehörigen Arten zu den Corallenrinden (Eschara). Das Thier, welches sie bewohnt, wird von Linne' unter die Polypen gesezt, und ihre Cellen werden von ihm als krugartig und gewissermaßen häutig angegeben. Er hat folgende sechs Arten beschrieben.

1. Die Bimsencoralle.

Cellepora pumicosa.

Kupfertaf. Verm. LXII.

Sie soll gabelförmig getheilt, etwas zusammengedrückt, in die Höhe gerichtet und rauh seyn. Sie hat das Ansehen vom Bimstein. Die Masse besteht aus vielen Cellen, die nach außen zu eine runde Mündung haben, und unter jeder Celle tritt eine steinigte, gespaltene Spitze hervor, wodurch sie scharf anzufühlen ist, und welches auf unserer Kupfertafel durch eine Vergrößerung sowohl der Cellen als auch der

Spitze deutlich gemacht ist. Man findet von diesen Corallen bald ganze Klumpen, bald auch Aeste und Knoten, oft ganz frey, öfter aber sind damit andre Seeproducte überzogen. Von ihren Bewohnern erzählt Jussieu, daß die ganze Masse von lauter Armen oder Köpfen der Polypen wimmelt, weil jeder Kopf mit sechzehn Armen besezt wäre, die bey der kleinsten Bewegung eingezogen würden. Ihr Körper soll länglich kegelförmig seyn, mit einem feinen durchsichtigen Häutchen umgeben, durch welches man den Magen- oder Darmcanal mit einer etwas dichtern Masse angefüllet sehen kann.

2. Cellepora verrucosa. Sie hat runde eyförmige Cellen, mit einer fast dreyeckigten Oeffnung; sie winden sich wie ein Ring um andre Seegewächse herum.

3. Cellepora spongites. Sie ist eine Masse, die aus vielen, gebogenen, gefaltenen und über einander gelegten häutigen Lamellen bestehet, und bald andre Dinge überzieht, bald auch wohl frey klumpenweise gefunden wird; ihre Cellen stehen reihenweise und ihre Oeffnungen haben einen aufgeworfenen Rand.

4. Cellepora ramulosa. Sie ist vielästig gewachsen, mit langrunden, dünnen, stumpfen, gabelförmigen Aesten. Die Poren sind cylindrisch. Sie ist brüchig, und hat das Ansehen, als wäre sie aus Sandkörnern zusammengesezt.

5. Cellepora ciliata. Sie ist stein- und crustenartig, und die Mündungen der Cellen sind mit sieben spitzigen Härchen besezt, und haben einen Rand.

6. Cellepora hialina. Ihre fast kugelförmigen Cellen, welche auf einer Fläche dicht bey einander stehen, sind durchsichtig. Die etwas gerandete Oeffnung stehet selten oben, sondern gemeiniglich schief an der Seite.

Fünfte Ordnung.

Thierpflanzen. Zoophyta.

Dieser Name soll anzeigen, daß die zu dieser Ordnung gehörigen Thiere gleichsam belebte Pflanzen sind. Ich habe schon oben angezeigt, daß Neuere den Unterschied zwischen Thierpflanzen und Steinpflanzen nicht gelten lassen wollen. Die von Linne' angegebene Kennzeichen dieser Ordnung bestehen darinn: daß die Thierpflanzen aus einem zusammengesezten und zur Blüthe knospenden Thiere bestehen, der Stamm aber pflanzenmäßig ist und durch Verwandlung in ein blühendes Thier übergeht.

Alle zu dieser Ordnung gehörige Gattungen werden von Linne' noch unter zwey Abtheilungen gebracht. Die erste Abtheilung enthält solche, die fest angewachsen sind, oder gleichsam Wurzeln haben, und diese sollten wohl eigentlich nur Thierpflanzen genannt werden. Die zweyte Abtheilung enthält solche, die nicht angewachsen sind, sondern sich frey bewegen, und diese könnte man wohl Pflanzenthiere nennen.

Erste Gattung.

Die edle Coralle. Isis.

Warum man diesen Namen erwählet hat, ist schwer zu bestimmen. Die Kennzeichen dieser Gattung bestehen darinn: es ist ein als Pflanze wachsendes Thier; der Stamm ist steinigt, durch kleine Gefässe, die der Länge nach stehen, porös und mehrmals gegliedert; die Rinde ist weich, und mit kelchförmigen Warzen bestreuet, woraus ihre Eyer hervor treten, die sich zur Blüthe öffnen, und daraus Polypen hervor gehen, und wieder zurück treten, welche in Gestalt von Blumen rings herum mit Fühlerchen besezt sind.

Die innere Substanz, oder gleichsam das Knochengebäude, ist also harter und steinigter Natur. Auf der äußern Ober-

fläche sind zarte, der Länge nach weggehende Streifen, die man als die äußern Röhren betrachten kann; denn wenn man den Stamm in die Quere durchschneidet, so beweisen die concentrischen Zirkel, daß dieser Stamm eben so wie das Holz bey den Bäumen wachse, indem sich neue Lamellen lagenweise umher legen. Man findet doch aber auch Arten, die ganz steinigt sind. Die äußere Rinde enthält gewisse Organe, und vermittelst derselben wächst der Stamm und wird genährt. Sie ist weicher als das Corall, von einer fleischigten oder knorplichten Subsistenz; sie bestehet aus Gefäßen, in welchen auch noch Cellen sind, die Brustwarzen gleichen, die sich öffnen, und oben an der Mündung einen ausgeschnittenen Kelch vorstellen. Aus jeder Mündung tritt ein Polype wie eine Blume hervor, die eine Anzahl Fühlerchen, wie Strahlen, ausbreitet, sich aber auch schnell wieder zurückzieht, wenn er Widerstand findet. Vermuthlich sauget er vermittelst derselben seine Nahrung ein. In der Celle eines jeglichen Polypen sind die Eingeweide und das Eyernest verborgen.

1. Die Blutcoralle.

Isis nobilis.

Kupfertaf. Verm. LXIII.

Sie ist unter allen Corallen die allerschönste, der Stamm erreicht wohl die Länge eines Fusses, er gehet von seiner Wurzel an immer dünner und länglichrund in die Höhe, theilt sich in gabelförmige Aeste, die aus einander gesperret, und hie und da verwachsen sind. Die innere Substanz ist steinicht, roth, oder auch gelblich und weiß. Die Rinde ist hochroth, glatt, weich und voller Cellen, und ist mit kleinen rothen Kügelchen, als von welchen das Corall erzeugt wird, erfüllt. An der Rinde sitzen kegelförmige Wärzchen, mit einer halbklaffenden achtmal getheilten Mündung, aus welcher ein blauglänzender etwas durchsichtiger cylindrischer Polyp mit acht Fühlerchen, die auf beyden Seiten mit Härchen besezt sind, hervor tritt, der in dem

dem innern Raum der Celle sehr kleine Eyer erzeugt. Man erhält diese Art blos aus dem mittelländischen Meere. Sie wird sehr werth gehalten, und, wie bekannt, von den Künstlern verarbeitet. Hauptsächlich wird mancherley Schmuck, als: Halsketten, Ringe, Buckeln an allerhand Gefässen und Riemen daraus verfertiget. Auch wird sie als Arzeneymittel gebraucht, weil sie ein flüchtiges Salz und einen urinösen Spiritum enthält, weshalb ihr eine herzstärkende und die Säure dämpfende Kraft beygelegt wird. Die Fischerey der Corallen beschäftiget noch sehr viele Hände. Man bedient sich dazu theils der Netze, theils auch großer mit Lumpen umwickelter Stäbe, die man aufs Gerathewohl in das Wasser herunter gehen läßt, und wenn man das Glück hat, damit auf eine Corallenbank zu stoßen, so reißt man oft ganze Aeste damit los, und erfreut sich alsdann eines reichen Fischzuges. In ihrem natürlichen Zustande haben sie noch eine weiße mehlichte Rinde um sich, die aus einem netzartigen Gewebe besteht, und, wie schon gesagt ist, voller rothen Körperchen steckt. Diese wird gemeiniglich, wenn man sie zu den Cabinettern aufputzt, abgerieben, und die darunter liegende rothe steinigte Masse polirt.

2. Isis dichotoma. Es besteht aus drahtförmigen Gliedern, welche sich mit gabelförmigen Aesten ausbreiten. Die äußere Rinde ist goldgelb und warzig. Sie wird höchstens einen halben Schuh lang.

3. Isis hippuris. Es ist gegliedert, ausgesperret, eins ums andre ästig gewachsen, und mit einer dicken, glatten, porösen Rinde bedeckt.

4. Isis ocracea. Es ist gegliedert, ofte neben einander gabelförmig getheilt, und breitet sich in sehr viele Aestchen aus. An der einen Seite der Rinde stehen warzenförmige Erhöhungen.

5. Isis emprocha. Es hat einen schaaligen runden Stamm, dessen Gelenke in runden, käseförmigen, durchbohrten Scheiben bestehen. Die Aeste erheben sich wie eine Kro-

ne, und sind gabelförmig getheilt. Die Gelenke sind platte Scheiben, und die Poren fünfeckigt.

6. Isis Asterias. Der Stamm ist schaalenartig, fünfeckigt, und besteht aus zusammengesetzten fünfeckigten platten Gliedern. Die Aeste treten kranzweise heraus, und haben eine gabel- und sternförmige Spitze. An der Spitze des Stammes ist ein zollweites Becken mit einer Oeffnung in der Mitte, welche man für den Magen des Thiers hält.

Zweyte Gattung.

Horncorallen. Gorgonia.

Sie werden auch Hornstauden und Meersträucher genannt, und der Name Horncoralle zielt auf die hornartige Beschaffenheit des Stammes. Das Thier lebt und wächst als Pflanze, der Stamm ist hornartig, gestreift, geht oben dünner zu, und hat unten eine ausgebreitete Basis; er ist mit einer mehr weichen, und cellulösen Rinde umlegt, woraus Polypen in Blumengestalt hervortreten. Die Horncoralle ist bey ihrem ersten Anfang eine Warze, die sich unter der See auf Felsen oder andre feste Körper ansezt, sie besteht anfänglich blos aus einer Rinde, und erzeugt in sich selbst ein dünnes horniges Blättchen, aus dessen Mittelpunct der künftige Stamm allmählich hervor sprosset, und sich bald als einfacher Draht verlängert, bald sich in mehrere Aeste theilt. Obgleich die Wurzel nicht zur Nahrung der Pflanze geschickt ist, weil sie ihre Nahrung durch die Oeffnungen in der Rinde erlangt, so findet doch ein pflanzenartiges Wachsen bey ihr Statt, so daß die Aeste verhältnißmäßig bis zur dünnesten Spitze auslaufen. Das Holz oder das Skelett des Thiers ist mehrentheils von horniger Natur, bald brüchig, bald biegsam und zähe. Seine thierische Natur beweist der Geruch beym Verbrennen. Es hat ein blättrigtes und fibröses Gewebe. Die Lamellen sind in einander stehende Cylinder, und am Querschnitte sieht man die

die concentrischen Zirkel, wie die Jahrwüchse eines Baums, mit darzwischen liegender kalkartiger Materie; in dem Fußstücke liegen diese Lamellen weit dichter auf einander. In den jüngern Aesten ist die blättrige Textur des Holzes äußerst zart; die Rinde wird nach dem Fußstücke zu immer dünner, und verliert sich zuletzt, woraus wahrscheinlich wird, daß die fibröse Substanz des Holzes von den innern blätterigen und allmählich veränderten Lagen der Rinde hervor gebracht werde. In der Rinde sind eingeschnittene Cellen mit einer sehr kleinen Oeffnung und nach einer gewissen Ordnung vertheilt; bald liegen sie ganz in der Substanz der Rinde verborgen, bald treten sie als kleine Warzen oder Kelche hervor. Diese enthalten in ihrem Innern ein schleimigtes Wesen, welches vermuthlich Ueberbleibsel der Polypen sind. Unter dem Wasser ist die Horncoralle biegsam, und wird von den Wellen hin und her bewegt; außer dem Wasser wird sie hart, und wenn man sie gleich im Wasser wieder erweichen kann, so leidet doch dadurch sehr die Polypenrinde, die gerade das wichtigste ist, und über die Natur ihres Wachsthums die meisten Aufschlüsse geben muß.

1. Das Seenetz.

Gorgonia reticulum.

Kupfertaf. Verm. LXIV. A.

Diese Art hat Linné eigentlich nicht, doch kann man sie als eine Abart seiner Gorgonia ventalina ansehen. Es ist netzförmig, und steigt etwa eine Spanne hoch in die Höhe, das Stammende ist kurz, und theilt sich bald gabelförmig in mehrere Aeste, die durch allerley Biegungen netzartig mit einander verbunden sind. Das Holz ist hart, grau und glatt, die Rinde, welche zu Stein wird, ist durch kleine Spuren von Warzen uneben, die Farbe ist verschossen roth oder gelb.

2. Das Wurzelcorall.

Gorgonia radicata.

Kupfertaf. Verm. LXIV. B.

Auch diese Art ist von Linne' nicht beschrieben. Die Basis desselben ist bündelförmig ausgebreitet, und vielmals getheilt, so daß sie nicht undeutlich eine Wurzel vorstellt. Aus derselben steigt ein Stamm in die Höhe, von überall gleicher und korkartiger Substanz, und theilt sich in mehrere Aeste; er ist überall mit kleinen zerstreuten Poren besezt, dabey runzlich und ungleich.

3. Gorgonia lepadifera. Pallas nennt diese Art Reseda. Der Stamm hat Aeste, die eins ums andere hervor gehen, und sich nach allen Gegenden ausbreiten. Die Rinde ist mit zurückgebogenen schuppichten Kelchen besezt.

4. Gorgonia verticillaris. Der Stamm ist dünne, an beyden Seiten mit eins ums andre stehenden Aestchen, wie eine Feder besezt. Die Blüthenknospen stehen in einem Kranz um die Zweige herum; in jedem Kranze stehen drey, und ihre Mündung ist nach dem Stamme zu umgebogen.

5. Gorgonia placomus. Es wird mehrere Schuhe hoch. Der Stamm ist kurz und theilt sich in gabelförmige Aeste, die etwas gebogen sind. Das Holz ist holzicht, länglich rund, zart gestreift, hellegelb, die Rinde ist ein dünnes korkartiges Blättchen, und an derselben stehen sehr viele cylindrische Kelche, in einer meist gleichseitigen gefünften Ordnung. Ihr Rand hat acht Spitzen, und ringsherum aufrechtstehende Borsten.

6. Gorgonia abies. Diese Art sezt Pallas unter Antipathes, denn es ist stachlicht, mit einem einfachen sehr langen gebogenen Stamm, dicht beysammenstehenden schwach-

schwachgekrümmten Aesten, welche wieder in viele Aeste ausgehen.

7. Gorgonia spiralis. Es ist dies fast nur eine Abart des vorigen, stachlicht, sie ist ganz einfach, nach oben zu dünner, spiralartig gebogen, und wegen der in Reihen ansitzenden kleinen Stacheln scharf anzufühlen.

8. Gorgonia aenea. Es ist glatt, mit einem metallfarbigen Glanze und einem einfachen steifen Stamm, welcher mit seinen gabelförmig getheilten und ringsherum nach einer Schneckenlinie anstehenden Aesten büschelförmig wird. Diese Art ist des Pallas Antipathes orichalcea.

9. Gorgonia ceratophyta. Es ist gabelförmig getheilt, und hat gedrückte und aufwärtsgehende Aeste, in deren purpurfarbigem Rinde einfache Poren in zwey Reihen zerstreuet stehen.

10. Gorgonia elongata. Es ist lang, gerade und gabelförmig getheilt, auf der röthlichen Rinde findet man Poren auf Wärzchen in die fünfte Ordnung.

11. Gorgonia verrucosa. Der rundliche Stamm hat gabelförmige Aeste, welche auseinander gesperret, und mit einer weissen kalkartigen höckrichten Rinde überzogen sind.

12. Gorgonia Antipathes. Es ist ästig und aufrechtwachsend. Die eins ums andre abwechselnden Aeste gehen auseinandergesperret in die Höhe, und haben an ihrer dicken glatten Rinde hie und da große Poren.

13. Gorgonia anceps. Es ist länglich rund, die gabelförmig getheilten Aeste breiten sich nach verschiedenen Gegenden aus; die kalkartige Rinde giebt ihm eine gedruckte Gestalt, und in den Rändern stehen Poren.

14. Gorgonia pinnata. Es ist platt, ästig und befiedert, die steifen und mit einer zinnoberrothen, etwas warzigen Rinde bekleideten Seitenstrahlen stehen einander beynahe gegenüber.

15. Gor-

15. Gorgonia setosa. Es ist länglich rund, mit Aesten befiedert, die borstenähnlichen Seitenstrahlen stehen undeutlich dicht beysammen, treten nach verschiedenen Gegenden aus einander; die Rinde ist ziemlich glatt, purpurfarbig, voll unregelmäßiger Reihen von Poren.

16. Gorgonia petechizans. Es hat viele länglichrunde sich ausbreitende Aeste, und die gelbe auf beyden Seiten einmalgefurchte Rinde ist mit rothen Poren besezt.

17. Gorgonia pectinata. Es ist an einer Seite mit mehreren sehr langen zugespizten und parallel in die Höhe gehenden Aestchen so besezt, daß es einem weitzähnigen Kamme ähnlich sieht.

18. Gorgonia ventalina. Es ist netzartig geflochten, und die platten Aeste sind mit einer hochrothen warzigen Rinde umlegt.

19. Gorgonia flabellum. Es ist netzartig geflochten und hat viele gedrückte Aeste mit einer gelblichen und glatten Rinde, worinn einfache Poren stehen.

Pallas hat noch folgende Arten hinzugefügt:

20. Gorgonia clathrus. Es ist netzartig geflochten, holzicht, die länglich runden Aeste haben eine glatte und mit einfachen Poren versehene Rinde.

21. Gorgonia sanguinolenta. Es ist plattgedruckt, und mit gabelförmig getheilten Aesten stark befiedert. Die Rinde ist gelb mit purpurfarbigen Poren in zwo Reihen.

22. Gorgonia violacea. Es ist gedruckt und mit Aesten befiedert. Die violetfarbige Rinde giebt ihnen wegen ihrer hervorragenden Poren eine viereckigte Gestalt.

23. Gorgonia innocea. Sie ist einfach, steigt immer dünner und etwas gebogener auf, und hat eine dicke, rothe, warzigte Rinde.

24. Gor-

24. Gorgonia scirpea. Sie ist einfach und gerade, mit einer weichen warzigten Rinde, und ruhet auf einer aus einander gebreiteten blättrigten Basis.

25. Gorgonia setacea. Sie ist einfach, steif, mit einer kalkartigen, weissen, etwas warzigten Rinde.

26. Gorgonia viminalis. Sie ist lang, gedruckt, mit borstenähnlichen sparrigten Aesten befiedert, und hat an ihrer gelben Rinde zwey Reihen hervorragender Poren.

27. Gorgonia purpurea. Sie hat auseinandertretende ruthenartige Aeste mit einer violetten etwas warzigen Rinde.

28. Gorgonia salappo. Sie ist gabelförmig, länglich rund, mit ruthenähnlichen aus einandergesperrten Aesten, die rothe Rinde hat allenthalben haarichtrauhe Cellen.

29. Gorgonia palma. Sie ist flach, vielmal getheilt, die einfachen sehr langen Lappen haben eine platte Rinde mit einfachen zerstreueten Poren.

30. Gorgonia suberosa. Sie ist gabelförmig getheilt, und breitet sich vielästig aus. Die gedrückten einmal gefurchten Aeste haben sternförmige Poren.

31. Gorgonia coraloides. Es ist holzicht, gabelförmig getheilt, von unförmlicher Gestalt. Die Rinde ist dick, rosenfarbig knotig, und hat warzenförmig gestirnte Poren.

32. Gorgonia muricata. Es ist länglich rund, und hat gabelförmige sich ins Breite ziehende Aeste, deren dicke Rinde durch cylindrische Poren stachlicht rauh wird.

33. Gorgonia succinea. Es ist länglich rund, gelb, gabelförmig, und die Rinde hat allenthalben warzenförmige klaffende Poren.

34. Gorgonia mollis. Es ist lederartig, gespalten, und die Rinde hat röhrichte Kelchlein.

Dritte Gattung.

Alcyonie. Alcyonia.

Die Alten gaben diesen Namen Alcyonia oder Halcyonia allen solchen Seeprodukten, die das Ansehen eines Knäuels oder Vogelnestes hatten, weil sie glaubten, daß gewisse Vögel auf und an den Klippen des Meeres ihre Nester hätten, und daß solche kugelartige Seekörper dergleichen Nester wären. Sonst werden die zu dieser Gattung gehörigen Seekörper auch Seekorke, Meernester, lat. Spuma maris oder Pumex genannt. Die Gattungskennzeichen bestehn in folgenden: das Thier selbst lebt und wächst als Pflanze, und hat einen festsitzenden knorpelartigen inwendig porösen Stamm; die Rinde ist hart, und hat sternartige, warzigte Mundöffnungen, aus welchen die Polypen hervorgehen, die mit Haaren besezte Fühlerchen als Strahlen verbreiten, und Eyer legen. Es besteht also ein solcher Körper aus einem korkartigen faserigen und meistentheils grauen Bestandwesen, welches ausserhalb mit einer lederartigen Haut überzogen, und mit Poris von verschiedener Art und Größe durchzogen ist. Ausserhalb sieht man warzenähnliche, sternförmige, klaffende Mündungen, welche mit denen eingegrabenen Cellen der äussern Substanz in keinem Zusammenhange stehen. Diese Cellen enthalten die zur Fortpflanzung und Nahrung dienlichen Eingeweide aller Polypen, welche aus den sternförmigen Oeffnungen hervorkommen. Diese sind von cylindrischer Gestalt, und haben am äussern Ende ringsherum kleine mit zarten Haaren besezte Arme. Die äussere Gestalt der Alcyonien ist sehr verschieden, bald wie Baumschwämme, bald als warzigte Massen, bald auch als Stämme, welche Aeste verbreiten.

1. Die

1. Die See-Feige.

Alcyonium ficus.

Kupfertaf. Verm. LXV. Fig. 1. a. b.

Es sind kugelförmige Knollen, von runder oder länglicher Gestalt, sie haben eine Olivenfarbe, und ein breyichtfleischiges Bestandwesen. Von aussen sind sie mit sternförmigen warzenähnlichen Erhöhungen bestreut, deren zierliches Ansehen bey b vergrößert vorgestellt ist. Inwendig sind sie körnigt, voll kleiner, länglichter, gelblicher Partikeln. Ihr Geruch ist unangenehm. Man findet sie im mittelländischen Meere.

2. Der Korkschwamm.

Alcyonium spongiosum.

Kupfertaf. Verm. LXV. Fig. 2.

Diese vom Linne' nicht beschriebene Art zählt Pallas unter die Saugschwämme (spongia). Es ist ein strauchförmiger Körper, ohngefähr eine Hand breit, aus unförmlichen ästig zusammenlaufenden Binden, die aus einem dichten wollichten Wesen bestehen, zusammengesezt. Die Oberfläche ist etwas rauh, und die Farbe gelblichgrau.

3. Alcyonium arboreum. Es ist ein korkartiger Stamm, oft Manns hoch, so daß die lezten Aeste wohl eines Fingers dick sind. Der Stamm ist verschiedentlich gedreht, und eins ums andre mit plattgedrückten Aesten besezt. An den Seiten und Enden der Aeste sitzen warzenförmige Poren, die mit einer achtlippigen kleinen Mündung klaffen, uud in Knollen zusammentreten.

4. Alcyonium exos. Diese Art nennt Pallas Alcyonium palmatum. Es ist ein leder- und knorpelartiges stammichtes Gewächs, ohngefähr ½ Schuh hoch. Der kurze Stamm ist langrund, glatt und weiß, und theilt sich oben

oben gleich einer Hand in mehrere stumpfe Aeste; welche roth und voller Unebenheiten sind, die aus kleinen Warzen entstehen, welche eine achteckigte Oeffnung haben. Aus dieser kommt eine rosenfarbige blättrige Blume, die auf einer kleinen Röhre als auf einem Stiele sitzt.

5. Alcyonium epipetrum. Ein Seeproduct von der Dicke eines Mannsfingers. Der Stiel ist kurz, oben spitzig, und der Länge nach gerunzelt, er ist mit kleinen Körnchen besetzt, welche cylindrische, achtstrahlichte Polypen enthalten. Pallas zählt sie unter die Seefedern, und nennt sie Cynogorion.

6. Alcyonium agaricum. Diese ist des Pallas pennatula reniformis. Sie ist von nierenförmiger Gestalt, das Stielchen hat die Gestalt eines Erdwurms, an der innern Seite ist eine Längsfurche, nach unten zu geht es ein wenig spitz aus, und ist mit einem nierenförmigen Blatte unterstützt, welches an einer Seite platt, mit fleischigten Fibern gestreift, an der andern Seite gewölbt, und mit Polypen dicht besezt ist, die aus kleinen sechseckigten kelchförmigen Oeffnungen hervortreten.

7. Alcyonium digitatum. Pallas nennt sie lobatum. Die Farbe ist greisgrau, und es setzt sich als eine knoblichte Cruste an, tritt in stumpfen Erhöhungen heraus, und hat eine große Anzahl eingedruckter Poren.

8. Alcyonium Schlosseri. Es ist ein crustenartiger Seekork, von breyicht-fleischichter Substanz, dunkelbraun mit angewachsnen goldgelben Blümchen, deren Blätter ein durchstochnes Löchlein haben.

9. Alcyonium lyncurium. Pallas nennt diese Art Aurantium. Es hat die Größe, Gestalt und Farbe einer Pomeranze. Die Oberfläche ist mit Sternfiguren warzigt, und das Inwendige mit bündelweise an einanderstehenden beinichten Fühlern bestrahlt.

10. Alcyonium bursa. Es ist fast kugelrund, die Substanz ist lederartig, dunkelgrün, weich, und inwendig hohl,

hohl. Die Oberfläche hat dicht beysammen stehende kleine cylindrische glasgrünfarbichte Wärzchen, welche mit Strahlen blühen.

11. Alcyonium cydonium. Pallas nennt dies cotoneum. Es ist von unförmlicher meist runder Gestalt, gelb, inwendig roth, und die Substanz ist ein aus Fibern entstehendes schwammichtes und löchrichtes Geflechte.

12. Alcyonium gelatinosum. Es ist aschgrau, durchsichtig und ästig. Die rundlichen Aeste laufen spitzig aus, die dichte Substanz ist fleischigt, die Oberfläche mit kleinen cylindrischen Wärzchen dicht besetzt.

13. Alcyonium manus diaboli. Es ist ein weicher Körper, ausserhalb glatt, und geht oben mit einigen kurzen fingerähnlichen stumpfen Enden aus.

Pallas setzt noch folgende hinzu:

14. Alcyonium asbestinum. Der Stamm ist einfach, doch theilt er sich auch bisweilen in einige Aeste. Die bleichrothe Oberfläche ist mit vielen Poren bestreut, welche lang, groß, und mit einer Membrane überzogen sind, die in der Mitte ein durchstochenes Löchlein haben.

15. Alcyonium alburnum. Es ist weiß, und hat sehr viele, nach oben zu dünnere und getheilte Aeste, an deren Spitzen röhrichte Poren stehen.

16. Alcyonium papillosum. Diese Art setzt sich als Cruste über andre Körper an, und ist mit großen, auswärts runden, warzenähnlichen Erhöhungen dicht besetzt.

Vierte Gattung.

Saugschwämme. Spongia.

Man sollte sich wundern, die Schwämme mit unter das Thierreich aufgenommen zu finden; allein man zählt hierunter auch nur diejenigen Meerschwämme, bey welchen man eine schwache Spur des Lebens finden will; obgleich freylich diese Schwämme wohl zu allernächst an das Pflanzenreich gränzen würden. Schon Aristoteles bemerkte an ihnen ein gewisses Zurückziehen, wenn sie berührt wurden, oder wie Plinius sagt, wenn sie auch nur einen starken Schall hörten; ja man schreibt ihnen sogar Blut zu, weil sie eine blutige Feuchtigkeit von sich lassen, wenn sie von den Klippen abgerissen werden. Andere, besonders Marsigli und Peyssernell, sehen die Schwämme nur als Gebäude an, in welchen sich Polypen oder andere Würmer aufhalten. Die Gattungskennzeichen sind folgende: Der Stamm hat eine verschiedene Gestalt, und ist aus Fibern zusammengewebt, deren Beständwesen als haarichte Fasern anzusehen, und unten angewurzelt ist; sie sind mit einem Schleim umhüllt, worinn ein gewisses Leben ist, welches durch die Löcher das Wasser aus- und einathmet. Die Mündungen öffnen und schließen sich. Sie dienen allerhand Seewürmern, selbst kleinen Schnecken und Muscheln zu einem bequemen Nest. Ihre Gestalt ist sehr verschieden, man findet sie als Bälle, Röhren, Baumäste, Fächer und in andern Gestalten, auch ist die Farbe bald weiß, roth, schwarz, grün, gelb und braun. Linné hat folgende Arten beschrieben.

1. Der Fächerschwamm.

Spongia flabelliformis.

Kupfertaf. Verm. LXVI. Fig. 1.

Die ganze Gestalt ist einem Fächer ähnlich, die steifen, fast schwarzen Fasern sind zu einem flachen etwas weitläuftig geflochtenen Fächer zusammengewebt. Der äußere Umriß ist rund,

rund, und unten geht er in einen Stiel aus. Man findet Stücke die über einen Fuß an Größe haben. Unter den Fasern sind diejenigen, welche von dem Umriß nach dem Stiel zulaufen, die stärksten.

2. Spongia ventilabra. Die Gestalt ist wedelförmig, und er ist aus weißen schwammigten und aus vielen Aestchen bestehenden Fasern zusammengewebt, und mit einem wollichten und in viele Zellen abgetheilten Wesen überzogen.

3. Spongia infundibuliformis. Pallas nennt ihn crateriformis. Er hat eine trichterförmige Gestalt, und ist aus dünnen Häutchen gallenartig zusammengesezt, auswendig ist er zotticht, rauher, und etwas weich.

4. Spongia fistularis. Er hat die Gestalt einer einfachen Röhre, die oft mehrere Fuß lang und Arms dicke wird. An einem Ende verengert sie sich, und besteht aus einem steifen Gewebe, das auswendig knoblicht ist.

5. Spongia aculeata. Pallas nennt ihn villosa. Er ist sehr zart, zähe, hohl, auswendig stachlich, und inwendig glatt. Eine Abänderung bildet hohle Röhren, die oft über einen Fuß lang werden, und sich oben erweitern, und in welchen sich oft kleine Krebse, oder andere Seethiere aufhalten.

6. Spongia tubulosa. Pallas nennt sie fastigiata. Er ist zwar zart, aber doch hart und zähe, und hat sehr viele grade aufrechtstehende abgestuzte röhrichte Aeste. Das Gewebe ist sehr fein und dichte.

7. Spongia cancellata. Er ist köcherförmig, weitläuftig gegittert, die Köcher haben die Dicke eines Fingers, sind rostfarbig, auswendig stachlich, und haben an den Seiten Löcher, von der Dicke eines Federkiels. Einige Abänderungen werden Spongia cancellata nigra und Spongia hircina genannt, welche leztere des Pallas fasciculata ist.

8. Spongia officinalis. Die Gestalt ist sehr verschieden, aber doch platt gedrückt, er tritt in etwas rundliche, von einander abgesonderte Theile hervor, die Substanz ist löcherigt, und wollenartig.

9. Spongia oculata. Er ist vielästig, weich, zart und gelblich, die langrunden Aeste sind mit etwas hervorragenden Poren bestreut, welche ziemlich groß sind, und gemeiniglich in zwey Reihen auf den Aesten stehen.

10. Spongia muricata. Er ist korkartig, ästig, und die Aeste sind cylindrisch, und treten mit sehr vielen feinen, weichen Stacheln auseinander.

11. Spongia nodosa. Pallas nennt ihn rubens. Er ist ästig, ungestalt, Fingers dick, weich, und mit ziemlich großen Poren bestreut. Die stumpfen Aeste laufen zusammen.

12. Spongia tomentosa. Er ist wolligt, stachlich, mit kleinen Löchern hin und wieder durchbrochen, blaßfarbig, weich und dichte, und sezt sich in einer runden Gestalt an andere Seegewächse an.

13. Spongia bacillaris. Er schießt in runden Aesten von der Dicke eines Federkiels aus. Das Gewebe ist hart, und besteht aus feinen, mürben, unregelmäßigen Löchern. Er überzieht andre Seekörper klumpenweise.

14. Spongia dichotoma. Pallas nennt ihn cervicornis. Er hat eine zähe Substanz, die in sehr viele langrunde, dichte, zottigte Aeste aufwächst.

15. Spongia lacustris. Er kriecht in den Landseen von Schweden und England klaftertief unter dem Wasser fort, er ist sehr mürbe, und steht mit runden stumpfen Aesten gerade in die Höhe.

16. Spongia fluviatilis. Er hält sich in stehenden Gewässern auf, ist ästig, drahtförmig, sehr grün und zerbrechlich.

Pallas

Pallas fügt noch folgende hinzu:

17. Der Tuphaschwamm.

Spongia tupha.

Kupfertaf. Verm. LXVI. Fig. 2.

Er besteht aus Sträuchen, die viele Aeste haben. Diese Aeste sind nur kurz, stehen dicht beysammen, sind platt, gehen oben spitzig aus, und laufen hie und da zusammen. Die Substanz bestehet aus kleinen Härchen, ist netzförmig verflochten, dünne, weich, und ein wenig zähe, die Oberfläche ist runzlich und mit weichen Haaren besezt.

18. Spongia lychnoides. Er ist unförmlich, die Fibern sind weich, und in Aeste vertheilt, etwas weitläuftig geflochten, und wenig mit einander verbunden.

19. Spongia floribunda. Die Gestalt ist sehr verschieden. Er besteht aus zusammenlaufenden ästigen Bündeln; die wolligt sind, und mit einem dickern stumpfen Ende ausgehen.

20. Spongia basta. Er ist steif, schwarz, hat ein weitläuftiges Gewebe, gehet in bald niedrige, bald hohe Lappen aus, und hat unten einen langrunden Stock.

21. Spongia fasciculata. Er ist steif, etwas kuglich, und aus zasrichten Bündeln zusammengesezt, welche dreyeckig, ästig und gerade aufwärts gestellt sind.

22. Spongia fibrilosa. Die Gestalt ist sehr verschieden, er ist zart, und hat von einander weichende, dicht bey einanderstehende, zusammengewebte Zasern, und zerstreute Poren, welche gezähnelt sind.

23. Spongia tubulosa. Er ist platt gedrückt, steif und gelblich, und zeichnet sich durch seine längslaufende Röhren aus. Er ist mit Poren besezt, und sizt auf andere Körper an.

24. Spongia fulva. Er ist sehr steif, leberfarbig und unförmlich, hat aber doch einige Aeste.

25. Spongia pannicea. Er ist unförmlich, weißlich, weich und sehr zart. Auf der Oberfläche hat er sehr feine Poren.

26. Spongia papillaris. Er ist crustenartig, zart, weich, und mit warzenähnlichen durchbohrten Erhöhungen besezt.

27. Spongia sinuosa. Er ist crustenartig, zart und zähe. Die Oberfläche ist durch sehr viele Gruben löcherigt.

28. Spongia cavernosa. Er ist unförmlich, zähe und löchertigt, hat auf der Oberfläche viele warzenähnliche Erhöhungen, und sizt an irgend etwas fest.

29. Spongia frondosa. Er stellt ein tief eingeschnittenes Laub vor, ist zähe, liegt mit seinen Blättern etwas neßartig über einander, und die eine Seite ist lappicht.

30. Spongia foliascens. Er ist blättrigt, lappigt, zähe, und auf seiner einen Seite ausgefressen.

31. Spongia strigosa. Er ist weich, korkartig, und einem flachen, in Lappen getrennten Blatte ähnlich, das auf beyden Seiten durch erhöhete Rippen gitterförmig gewebt ist.

32. Spongia agaricina. Er ist glatt, in rundliche Stücke getheilt, aus einem wolligten Wesen neßartig zusammengewebt, auf der Oberfläche durch Haarbüschel stachlich, und sizt an irgend etwas fest.

33. Spongia membranosa. Er ist unförmlich, etwas ästig, die Cellen sind aus Membranen gebildet, und auswendig stachlich, die Farbe ist ein in Schwarz übergehender Purpur.

34. Spongia Baikalensis. Er besteht aus Cylindern, die 1½ Schuh hoch in die Höhe wachsen, und mehr als einen Zoll Dicke haben. Sie sind etwas ästig, und mit einander verwachsen, in gewisser Entfernung stehen zerstreute offene Poren von einer sternförmigen Gestalt.

Fünfte Gattung.

Seerinden. Fluſtra.

Dieſe Seegewächſe überziehen andere Seekörper mit einer Rinde. Sie werden von andern Schriftſtellern bald unter Millepora, bald unter Eſchara gebracht. Ihre Kennzeichen beſtehen in folgenden: Sie ſind ein auf andern Körpern feſtſitzendes und eingewurzeltes Gewächs, welches allenthalben mit Poren bedeckt iſt, aus welchen die Polypen mit Blümchen hervor kommen. Linne' bringt die hieher gehörigen Arten unter zwey Familien: die erſte Familie hat nur an einer Seite Poros, die andere aber an beyden Seiten.

Erſte Familie:

1. Die Haarrinde.

Fluſtra piloſa.

Kupfertaf. Verm. LXVII.

Sie iſt ſchwammigt, hart, laubartig und haarigt. Die Cellen haben eine umgekehrt kegelförmige Geſtalt, und gehen mit neun Zähnen aus. Der in den Cellen wohnende Polype hat ohngefähr zwanzig Arme von gleicher Größe und Länge, die, wenn ſie ſich ausbreiten, die Geſtalt einer Glocke annehmen.

2. Fluſtra foliacea. Sie wächſt blättrigt, äſtig, mit abgerundeten keilförmigen Lappen. Die Cellen ſind bogigt, und die Seitenwände ſcheinen dornigt zu ſeyn.

3. Fluſtra truncata. Sie iſt einigermaßen gabelförmig, die Blätter aber werden nach oben zu breiter, und ſind gerade abgeſtuzt, wie ein Meißel. Die Cellen auf denſelben ſtehen in Reihen.

Zweyte Familie:

4. Fluſtra papyracea. Sie wächſt laubartig, und die vielfach geſpaltenen und keilförmig ausgehenden Blätter haben nur eine einzige Lage von Cellen, die einem länglich verſchobenen Vierrecke ähnlich ſind, und oben eine breit gezogene Oeffnung haben.

5. Fluſtra membranacea. Sie iſt häutig dünne, flachblättrigt und dicht angewachſen, die auf einer Seite ſtehenden Cellen ſind länglich viereckigt, und haben auf beyden Seiten an den Ecken eine hervortretende Spitze.

6. Fluſtra lineata. Sie iſt wie die vorige ſehr dünne, flachblättrigt, ungetheilt und angewachſen, aber die Cellen ſind eyrund, und ſtehen in Querlinien dicht an einander. Am Rande ſind ſie mit ohngefähr acht Härchen gezähnelt.

Sechſte Gattung.

Pfeiffencorallinen. Tubularia.

Dieſes Seegewächs iſt irgendwo angewurzelt, der Stamm iſt eine hornartige Röhre, die bald einfach bleibt, bald in Aeſte ausgeht. Der hierinn wohnende Polype tritt in Geſtalt einer Blume hervor. Er hat am Kopf mehrere Fühlerchen, die gewiſſermaſſen einen Federbuſch vorſtellen; auch hat man in demſelben kleine Eyer gefunden. Das innere Mark der Röhren wird für den Leib des Thiers gehalten. Die Fühlerchen um den Kopf herum ſcheinen mehr Luftröhrenäſte als eigentliche Arme zu ſeyn.

1. Der Cylinderköcher.

Tubularia indiviſa.

Kupfertaf. Verm. LXVIII.

Sie beſteht aus mehrern zuſammenverbundenen glatten Röhren von der Dicke eines Strohhalms und mehrere Zolle lang,

lang, sie sind hornartig, etwas steif, gelbgrau, glatt, mit wurmförmig gedrehten in einander verwickelten Röhrchen angewurzelt, auch unter sich hie und da zusammengekittet. Aus den größern kommen hie und da junge Röhrchen hervor. Das Thier treibt eine kleine Scheide heraus, die durch einen geringen Hals den Kopf hervor hebt, welcher mit strahlförmig ausgebreiteten Fühlerchen umgeben ist, und nachher in einen kleinen kugelförmigen rings herum mit kleinen Warzen besezten Körper ausgehet, auf welchem viele dünne Haare in Gestalt eines Pinsels zusammenstehen. Man findet sie in dem Europäischen Meere.

2. Tubularia ramosa. Pallas nennt sie trichoides. Sie besteht aus einfachen, langen, sehr dünnen Röhrchen, welche eins ums andere Aeste schieben, und hie und da ringförmig erscheinen.

3. Tubularia fistulosa. Sie ist gegliedert, gabelförmig getheilt, auf den länglich röhrenförmigen Gelenken stehen schief viereckigte Cellen. Es ist diese des Pallas cellularia salicornia.

4. Tubularia fragilis. Sie besteht aus lauter hohlen Röhren von der Dicke eines Strohhalms, welche gabelförmig getheilt, aus Gelenken zusammengesezt und sehr zerbrechlich sind; die äußerst dünne Substanz ist kalkartig. Pallas sezt sie unter die Corallinen, und nennt sie Corallina tubulosa.

5. Tubularia muscoides. Sie besteht aus mehrern zusammenverbundenen angewurzelten Röhrchen, welche hie und da beringelt sind.

6. Tubularia acetabulum. Es sind zwey Zoll lange, einfache, drahtförmige, gerade Röhren, welche oben mit einem runden Schildlein ausgehen, das auf dem Mittelpunkte gestreift und fast mit einem Rande umgeben ist; die aus dem Mittelpunkte des Schildchens hervortretende Fibern sind wie weiche Wolle. Es ist diese Art des Pallas Corallina androsace.

7. Tubularia ſplachnea. Die Röhren ſind einfach, nicht dicker wie ein Pferdehaar, wohl zwey Zoll lang, hornfarbig, und das Schildlein oben iſt glatt und ungeſtreift.

8. Tubularia campanulata. Sie ich weich, der Stamm häutig, blau, in mehrere fingerförmige Arme getheilt, und in den Abtheilungen mit Polypen beſezt. Es ſind dieſe des Trembley ſeine Büſchelpolypen, und ihr Aufenthalt iſt unter den Waſſerlinſen in ſtillſtehenden ſüſſen Gewäſſern.

Pallas fügt noch folgende hinzu.

9. Tubularia cornucopiae. Die einfache Röhre iſt unten verenget, gebogen und runzlich.

10. Tubularia ramea. Sie beſteht aus zuſammengeſezten äſtigen Röhren, deren Haupt- und Nebenäſte eins ums andre ſtehen.

11. Tubularia penicillus. Sie beſteht aus mehrern beyſammenſtehenden Röhren, welche einfach angewurzelt ſind, oben treten mehrere junge Röhren heraus, wodurch ſie eine pinſelförmige Geſtalt bekommen.

12. Tubularia papyracea. Ihre ſehr große papierartige Röhre geht eins ums andere in Aeſte hervor. Von dieſer und der vorigen Art iſt Pallas noch ungewiß, ob ſie hieher gehören.

13. Tubularia fungoſa. Sie beſteht aus unzählichen aufrechten hornbraunen dicht an einander gedrängten Röhren, ſie ſezt ſich auf Flußconchylien, in großen dicken Klumpen von korkſchwammiger Subſtanz rindenartig an, und iſt im friſchen Zuſtande grünlich ſchwarz.

14. Tubularia Caſpia. Die aufrechtſtehenden Röhrchen ſind weich, und nicht ſtärker als eine Schweinsborſte; aus denſelben tritt eine etwas verengerte bläuliche Scheide heraus, die einen Federbuſchpolypen enthält, der nur acht Arme hat. Man findet ſie im caſpiſchen Meere.

Siebente

Siebente Gattung.

Corallmoose. Corallinae.

Ob die zu dieser Gattung gehörigen Thierpflanzen wirklich unter das Thierreich oder unter das Pflanzenreich gehören, darüber ist verschiedentlich gestritten worden. Linné, der sie unter das Thierreich bringt, giebt folgende Geschlechtskennzeichen an: der Stamm ist eingewurzelt, aus Gelenken bestehend, geflochten und kalkartig. Polypenblüthen hat man noch nicht an denselben entdecken können. Sie sind sehr ästig und ausgebreitet, und der Stamm wird beym Wachsthum fast gar nicht dicker. Die Poren sind so klein, daß man sie selbst, wenn sie frisch aus dem Meere kommen, mit einem Vergrößerungsglase suchen muß, im trocknen Zustande aber gar nicht sichtbar sind. Pallas ist sehr geneigt, sie unter die Pflanzen zu setzen, und zwar aus folgenden Gründen: weil ihr Geruch bey der Verbrennung nicht animalisch, sondern pflanzenartig sey; weil man auch in der See nie ein Zeichen des Lebens an ihnen gefunden; weil sie keinen schleimigten Polypenüberzug hätten; weil die Poren so klein wären, daß keine Polypen darinn wohnen könnten, und weil sie Saamenknöpfchen hätten, und also mit den Moosen übereinstimmig wären. Ellis, der diese Corallinen für Thierpflanzen hält, giebt folgende Gegengründe an: nämlich ihre Struktur sey gänzlich cellulös; bey der chymischen Zerlegung hätten diese Corallenmoose eben die Bestandtheile thierischer Körper; die Poren wären nicht kleiner, wie bey verschiedenen andern allgemein anerkannten Thierpflanzen; und die Saamenknöpfchen wären mehr den Bläschen, Cellen und Eyerstöcken der Polypen ähnlich, als daß man sie für pflanzenartige Saamenknöpfchen halten könnte. Linné hat folgende Arten beschrieben:

1. Das officinelle Corallenmoos.

Corallina officinalis.

Kupfertaf. Verm. LXIX. Fig. a b.

Es wird vier und mehrere Zoll lang, in der Dicke eines starken Fadens. Die Stengel, welche unten enger zusammen-

stehen,

stehen, und sich oben etwas ausbreiten, bestehen aus platten fräuselförmigen Gliedern; die obern sind etwas breiter, und an jeglichem Gliede dieser Stengel treten ebenfalls zu beyden Seiten gegenüber stehende kleine Aestchen hervor, die ebenfalls wieder an beyden Seiten gegenüber stehende Aestchen haben, wie solches aus der Vergrößerung bey Fig. b. zu sehen ist. Die Farbe ist roth, grün, aschgrau, weiß, an der Luft aber werden sie ganz weiß. Die Glieder der obern Aeste sind am obern Ende eyrund, bald etwas kugelartig, bald lanzenförmig, und die Fructification ist an denen an der Seite befindlichen spitzigen Höckerchen anzunehmen. Die Substanz ist steinigt und hart. Man findet es auf den flachen Stellen des mittelländischen und englischen Meers, und Ellis giebt noch einige Verschiedenheit desselben an.

2. Corallina Opuntia. Es sind vielästige Sträuche, die sich wieder in Nebenäste und Zweige abtheilen. Alle Aeste bestehen aus kalkartigen platten nierenähnlichen Gliedern, die vermittelst eines durch alle Glieder weggehenden faserigten Fadens, wie aufgereiht erscheinen. Diejenigen, die man im mittelländischen Meere findet, sind weicher, weniger ästig, und haben breitere Glieder.

3. Corallina rubens. Es wächst gabelförmig und haarigt in die Höhe, und die obern Glieder sind erhaben, und haben Hervorragungen, wie Saamenknöpfchen. Hieher gehört auch die Corallina cristata des Pallas, die nur blos in der Gestalt der Glieder abweicht. Auch hat Ellis noch mehrere Verschiedenheiten beschrieben.

4. Corallina corniculata. Es ist sehr fein, gabelförmig, am Stiel mit runden langen Gelenken versehen, und die Glieder Aeste stehen an dem obern Theil gleichsam wie zwey Hörner in die Höhe. Die Farbe ist röthlich oder weiß. Man findet es an den englischen Küsten unter dem Tang.

5. Corallina fragilissima. Es wächst gerade und steifstehend in die Höhe, ist gabelförmig, mit sparrenden Aesten, die aus langen vollrunden Gelenken bestehen, durch welche ein gemeinschaftlicher Faden läuft. Das Bestandwesen ist weiß und sehr mürbe. Pallas nennt es Corall. rigens.

6. Corallina

6. Corallina barbata. Es wächst etwa drey Zoll hoch, in der Stärke eines dicken Drahts, theilt sich gabelförmig in schnurähnliche Aeste, die an ihrem Ende einen aus zarten Fibern bestehenden kleinen Pinsel aus sich hervor gehen lassen; die Glieder sind cylindrisch und kurz.

7. Corallina penicillus. Es besteht aus einem dicken, wie mit einer lederartigen Haut überzogenen Stiel, welcher oben mit einer Menge langer gabelförmiger Aestchen besezt ist, die nicht dicker als eine Borste sind. Sie sind wohl einen Zoll lang, biegsam und sehr weiß. Der Stamm hat einen weißen Ueberzug. Es wird aus Amerika gebracht.

8. Corallina terrestris. Dieser Name wurde ihm gegeben, weil man es auf dem Lande fand, und deshalb man es unter die Pflanzen sezte, und hieraus den Schluß auf alle Corallenmoose machte, daß sie Pflanzen wären. Es fand sich aber nachher, daß dieses Corallenmoos nur durch eine Ueberschwemmung aufs Land geworfen war. Es besteht dasselbe aus einem kleinen Stamm, der nur einige Linien hoch, und etwas stärker als ein Haar ist. Die Aeste stehen gegen einander über, und sind aus cylindrischen, weissen, kalkartigen Gliedern kettenmäßig zusammengesezt. An den Seiten stehen die Befruchtungstheilchen an kleinen Stielchen, und sind in die Quere geringelt.

Achte Gattung.

Corallinen. Sertularia.

Diese Thierpflanze besteht aus einem Stamm, der gewurzelt, faserhaft, nackt und gegliedert ist, und eine hornichte Röhre ausmacht. Aus jedem Gliede kommt ein kleiner Kelch hervor, in welchem die Blume der Polyp ist, der seine Bewegung nicht von außen, sondern aus einem eigenen willkührlichen Trieb erhält.

Man findet bey denen hierzu gehörigen Arten zwey große Verschiedenheiten; einige nämlich haben gewisse Knospen oder Blasen, die in einigen Entfernungen von einander stehen, und welches die Eyerstöcke sind, in welchen sich traubenförmige Eyer-

büschlein

büschlein an einer Schnur befinden, die an dem thierischen Mark fest sitzen. Sie enthalten größere und mit jungen hervor sprossende Polypen. Andere bestehen ganz durchweg aus Cellen und Saamenbehältern. Es macht also Linné zwey Familienabtheilungen:

Erste Familie: Blasencorallinen, die in einigen Entfernungen der Eyerstöcke, einzelne größere Blasen hervorbringen.

Zweyte Familie: Cellencorallinen, die aus lauter Cellen zusammengesezt sind; aus der Oeffnung jeder Celle kommen lebende Blümchen zum Vorschein. Diese hat Pallas und Ellis unter eine besondere Gattung gebracht, die er Cellularia nennt, und also ganz von der Sertularia absondert.

Erste Familie:

1. Die Zwergcoralline.

Sertularia pumila.

Kupfertaf. Verm. LXX. A.

Sie wächst auf dem Tang, und ist beynahe einfach gegliedert, nicht einen Zoll hoch, eins ums andre ein wenig ästig, und oben schief abgestuzt. Die Glieder haben eine Bechergestalt, und sind an dem obern Theil durch hervortretende zurückgebogene Spitzen gezähnelt. Die zahlreichen Eyernester nehmen zwischen den kleinen Kelchen ihren Ursprung; sie sind eyförmig, und haben eine Art von Stiel unter sich; ihre geränderte Mündung ist enge zusammengezogen, oben aus derselben treten die Polypen hervor, welche größer sind, als diejenigen, die aus den gebogenen Spitzen der Gelenke zum Vorschein kommen. Die Farbe ist braungelb.

2. Sertularia rosacea. Pallas nennt sie nigellastrum. Sie hat wechselweise hervorgehende Aeste, deren röhrigte Kelchlein einander gegen über stehen. Ihre Eyernester sind eyförmig, oben abgestuzt, und durch sechs Dornspitzen gekrönt.

3. Sertularia operculata. Pallas nennt sie usneoides. Die Aeste sind gabelförmig getheilt, ihre Kelchlein stehen gegen einander

einander über, die Bläschen oder Eyernester sind eyrund, spitzig, und haben an ihrer Oeffnung einen Deckel. Sie kommen willkührlich an den Aesten und deren Gliedern heraus.

4. Sertularia tamarisca. Es hat sparsam hervorragende Aeste, deren gegen einander überstehende herzförmige röhrichte Kelchlein etwas gezähnelt sind. Die eyförmigen, oben in der Mitte mit einer röhrichten Mündung versehenen Eyernester haben an jeder Seite einen Dorn.

5. Sertularia abietina. Sie ist auf beyden Seiten eins ums andere befiedert; ihre Kelche haben eine eyförmige röhrigte Gestalt, stehen einander fast gegen über, und die Eyernester sind länglich geformt.

6. Sertularia cupressina. Aus der Mitte der Wurzel tritt ein Reischen hervor, aus dessen Umfang kleine Röhren strahlenweise hervor gehen, und wieder junge Röhrchen ansetzen. An ihnen stehen gegen einander über zugespizte Kelchlein, und die Eyernester sind mit zwey Stiften besezt.

7. Sertularia rugosa. Sie stellt kleine traubenähnliche Reiser vor, auf welchen wenige eyrunde sehr runzliche Kelche stehen; die Eyernester sind gleichfalls runzlich, und haben zwey Zähne.

8. Sertularia halecina. Der Stamm hat Aeste, die eins ums andere anstehen, die Kelchlein sind röhrförmig, und hie und da findet man längliche Eyernester.

9. Sertul. thuja. Es ist ein einfacher Stengel, an welchem viele gabelförmige spitzige Aeste in zwey Reihen stehen. Die Aeste sind mit einer doppelten Reihe Zähnchen besezt, die Eyernester sind länglichrund und gerandet.

10. Sertularia myriophyllum. Der Stiel ist einfach, auf der einen Seite mit krummgebogenen Seitenstrahlen und mit glockenförmigen Kelchen besezt, die an der einen Seite von einem spitzigen Blatte begleitet werden.

11. Sertularia falcata. Sie ist gebogen, und die befiederten Aeste treten wechselsweise hervor; auf der einen Seite derselben

selben stehen röhrigte Kelchlein dicht beysammen. Die länglichen Eyernester liegen zerstreut umher.

12. Sert. pluma. Sie besteht aus sichelförmig gebogenen befiederten Reisern; auf ihrer einen Seite sitzen glockenförmige Kelchlein; die Eyernester sind oben ausgezackt, haben stachliche Runzeln, und gleichen einer aufgetriebenen Schote.

13. Sertularia echinata. Sie ist durch gespaltene Aeste befiedert, die halbglockenförmigen Kelchlein stehen gegen einander über, die Eyernester haben eine netzförmige stachliche Oberfläche.

14. Sertularia antennina. Sie besteht fast nur aus einfachen Reisern, an deren kleinen Borsten die Kelchlein auf einer Seite sitzen; die Eyernester sind schief abgestuzt, haben einen Stiel, und sitzen in den Winkeln der Aeste.

15. Sertularia verticillata. Es ist steinhart und ästig, die Kelchlein sind glockenförmig gestielt, und stehen um den Stamm herum in einer kranzähnlichen Gestalt.

16. Sertularia volubilis. Pallas nennt sie unifora. Sie hat einsame glockenähnliche Kelche, die von angewurzelten sehr langen gewundenen Stielen unterstüzt werden.

17. Sertularia syringa. Diese nennt nun Pallas volubilis. Sie hat einsame cylindrische Kelche mit gewundenen kurzen Stielen.

18. Sertularia cuscuta. Sie kriecht, und ist in Gelenke abgetheilt, die Aeste stehen gegen einander über, und in den Winkeln derselben findet man kleine eyrunde Bläschen.

19. Sertularia uva. Pallas nennt sie acinaria. Sie ist fortschleichend und ästig, an ihren Enden stehen längliche Kelchlein, die Eyernester sind blasenähnlich.

20. Sertularia lendigara. Sie ist in Gelenke abgetheilt, gabelförmig und verwickelt, die cylindrischen Kelche stehen an den Gelenken in einer parallelen Stellung bey einander.

21. Sertularia geniculata. Sie ist fast einfach, in Gelenke abgetheilt, und weich, die fast kräuselförmigen Kelche sitzen

eins

eins ums andere an, die eyförmigen abgestuzten Eyernester stehen in den Winkeln der Gelenke.

22. Sertularia dychotoma. Pallas nennt sie longissima. Sie ist lang, die wechselsweise hervorgehende Aeste theilen sich wieder in Nebenäste, an ihrer Spitze stehen die glockenförmigen Kelche, und in den Winkeln die Eyernester.

23. Sertularia spinosa. Pallas nennt sie sericea. Sie ist zu Stein verhärtet, gallertartig, ästig, und durch häufige, zarte, gespaltene Aeste rauh.

24. Sertularia pinnata. Sie ist durch einfache, eins ums andere aufrecht hervorgehende Seitenstrahlen befiedert, auf ihrer einen Seite stehen die Kelchlein weit von einander entfernt, und in den Winkeln längliche Eyernester. Pallas nennt sie setacea.

25. Sertularia polyzonias. Pallas nennt sie erycoides. Sie ist wenig ästig, und hat eins ums andere stehende eyförmige schwachgezähnte Kelche, und eyförmiggerunzelte Eyernester.

26. Sertularia pennaria. Pallas nennt sie specioſa. Sie ist befiedert, und steif in die Höhe gewachsen, ihre gekrümmten Strahlen stehen nur auf einer Seite, und die glockenförmig erweiterten mit Zähnchen besezten Kelche werden mit einem Blatte unterstüzt.

27. Sertularia lichenastrum. Sie ist ästig und befiedert, und hat zwey Reihen Kelche, die an den Aesten angedruckt sizen, und auf der einen Seite der Aeste stehen kleine eyrunde glockenförmige Eyernester.

28. Sertularia cedrina. Sie ist etwas ästig, und hat nicht ganz cylindrische Kelche, welche in vier Reihen als Schuppen über einander liegen.

29. Sertularia purpurea. Sie ist gabelförmig getheilt und viereckigt, mit röhrigten fast eyförmigen Kelchen, worauf schuppenähnliche Theile in vier Reihen fast über einander liegen; die Eyernester sind aufrechtstehend u. glockenförmig.

Pallas fügt noch folgende hinzu:

30. Sertularia gelatinosa. Sie ist zu Stein verhärtet, gallrigt und ästig. Die Aeste theilen sich in mehrere, die sich von einander sperren, und die Kelche sind glockenförmig.

31. Sertularia nigra. Sie ist befiedert, schwärzlich, mit kleinen gegen einander über sitzenden Kelchen; auf einer Seite der Aeste findet man große eyförmig viereckigte Eyernester.

32. Sertularia pinnata. Diese muß nicht mit der pinnata des Linne' verwechselt werden. Sie ist dunkelbraun, befiedert, und hat fast gegen einander überstehende röhrigte Kelche, auf einer Seite stehen viele kleine Eyernester, welche drey Körnchen haben.

33. Sertularia articulata. Sie ist gegliedert, die Kelche sitzen den Aesten als aufgedruckt an, die großen eyförmigen Eyernester stehen nur auf einer Seite, und ihre Mündung hat einen Deckel.

34. Sertularia hypnoides. Sie besteht aus Reisern, die auf beyden Seiten durch Aeste befiedert sind, welche wieder Seitenstrahlen haben; die auf einer Seite ansitzenden Kelche sind glockenförmig, mit Zähnchen besetzt und gehen in einen Schnabel aus.

35. Sertularia finicina. Sie ist ästig, ungleich, die Aeste haben wieder federartige Strahlen eins ums andre; an ihnen sitzen die Kelche, wie Schuppen, und die Eyernester sehen wegen der rauhen Queerstreifen wie gegliedert aus.

36. Sertularia frugicans. Sie ist holzartig und rauh. Die Aeste sind borstenartige Strahlen, die auf einer Seite mit halb glockenförmigen kleinen Kelchen besetzt sind.

37. Sertularia gorgonia. Sie ist holzicht, durch Aeste gefiedert, welche wieder Nebenäste haben, mit Zähnchen besetzt, und mit einer warzigten Rinde umlegt sind.

Zweyte Familie:

38. Die Panzercorallen.

Sertularia loriculata.

Kupfertaf. Verm. LXX. B. a. b.

Diese und die folgenden Arten hat Pallas unter die Cellencorallinen (cellularia) gebracht. Es ist diese Art ein etwa 1½ Zoll hoher Stamm, (Fig. a.) der wie eine Cypresse sehr viele gabelförmige Aeste hat. Jedes einzelnes Glied wird von zwey Cellen gemacht, die eine schief abgestutzte Mündung haben, wie solches aus der vergrößerten Fig. b. zu erkennen; und weil ein solches Glied dadurch fast die Gestalt eines Panzers bekommt, so soll obige Benennung hierauf zielen. Man findet oft sehr große Bündel, die sich auf alten Blasencorallinen zusammengesetzt haben. Ihr Aufenthalt ist im englischen Meere.

39. Sertularia burlaria. Sie ist ebenfalls gegliedert, und die Cellen stehen zwey und zwey beysammen. Der Stamm ist durchsichtig, weiß, biegsam, gabelförmig getheilt, und die mittlere Nerve etwas dunkler; an derselben stehen gegen einander über kleine Bläschen von halb glockenförmiger zusammengedruckter Gestalt, und einem Röhrchen am obern Rande.

40. Sertularia fastigiata. Pallas nennt sie cellularia plumosa. Sie ist weich, faserigt, und hat viele gabelförmig getheilte Aeste, welche grade und zugespitzt in die Höhe gehen.

41. Sertularia avicularia. Sie ist etwas breit, und hat an ihren gabelförmigen mit Ansätzen erhöhten Aesten Cellen, mit einer helmförmigen Mündung, die an jeder Seite eine Borste hat.

42. Sertularia neritina. Sie ist weich, grau, hat gabelförmig getheilte Aeste, an welchen die Cellen eins ums andre sitzen, und diese gehen mit einer kleinen Spitze aus, und haben kleine weisse, lockenähnliche Körperchen zwischen sich, die mit einer Lefze versehen sind.

43. Sertularia scrupoſa. Sie iſt ſteinicht, gezähnt, gabelförmig getheilt, auf einer Seite wechſelsweiſe mit Cellen beſetzt, und kriecht immer weiter fort.

44. Sertularia reptans. Sie iſt gegliedert, gabelförmig getheilt, fortkriechend, die Cellen ſtehen auf einer Seite neben einander, und haben eine etwas haarichte Mündung.

45. Sertularia paralitica. Sie beſteht aus lauter an einander geſetzten Kränzen, die durch fünf weiſſe durchſichtige, etwas punktirte, gradeſtehende, kräuſelartige Zähnchen gebildet werden, und die mit ihrem innern Rande gegen das Corallenmoos angewachſen ſind. Die Kelche ſind mit gradeſtehenden Borſten gerandet.

46. Sertularia ciliata. Sie iſt etwas weich, gabelförmig getheilt, mit zwey eins ums andre ſtehenden kräuſelförmigen Cellen, deren weite Mündung mit Härchen beſetzt iſt.

47. Sertularia eburnea. Sie iſt gegliedert, gabelförmig getheilt, und hat kleine Blaſen, ihre fadenförmigen Glieder zeigen ſich eins ums andre als offene Röhren.

48. Sertularia cornuta. Pallas nennt ſie cellularia falcata. Sie iſt gegliedert, und hat einſame, gebogene, röhrichte Cellen, neben deren Mündung eine ſehr lange Borſte ſtehet.

49. Sertularia loricata. Pallas nennt ſie cellularia chelata. Sie iſt ſehr brüchig und gabelförmig getheilt, ihre an einander hängenden hornförmigen Cellen haben eine gerandete Mündung, und unter ihnen ſteht ein anſitzender Dorn.

50. Sertularia anguina. Sie hat einſame faſt keulenförmige Röhrchen, die an der Seite eine Oeffnung haben.

Pallas fügt nun noch folgende hinzu:

51. Sertularia criſpa. Sie hat ſehr viele gabelförmig getheilte, verlängerte, aufgekräuſelte Aeſte, deren Glieder eyförmig, platt und auf einer Seite mit Cellen beſetzt ſind.

52. Sertularia piloſa. Sie iſt gabelförmig getheilt, ſpitz ausgehend und ſteinicht. Die Mündung der wechſelsweiſe

weise und schiefliegenden Cellen ist mit einem sehr langen einzelnen Haare besetzt.

53. Sertularia floccosa. Sie hat sehr viele gabelförmig getheilte Aeste, die zugespitzt und in die Höhe gehen. Die Gelenke sind keilförmig, und haben auf einer Seite Cellen.

54. Sertularia filiformis. Sie hat die Gestalt eines gespaltenen Fadens, und besteht aus grabelinichten vierseitigen Gliedern, auf welchen man längliche Cellen findet.

55. Sertularia opuntioides. Ihre dreyfachen Aeste bestehen aus cylindrischen Gliedern, welche überall mit hervorstehenden Poren besetzt sind.

Neunte Gattung.

Seegallert. Vorticella.

Der lateinische Name zielet darauf, daß diese Thiere die Eigenschaft haben, wenn sie sich im Wasser als Blumen ausbreiten, eine solche Bewegung zu machen, die einen Wasserwirbel verursacht. Der deutsche Name Seegallert zielt auf ihr gallertartiges Bestandwesen, so lange sie leben. Von andern werden sie auch Bastardpolypen genannt, weil sie mit den Polypen sehr viel Aehnliches haben, und selbst einige Polypen des süssen Wassers mit zu dieser Gattung gezählt werden. Die übrigen Benennungen sind: Afterpolypen, Blumenpolypen, Wirbelthierchen. Pallas nennt die ganze Gattung Brachionus, unter welche er aber auch einige andere Würmer bringt, welche Linné unter andre Gattungen vertheilt hat. Die Gattungskennzeichen bestehn in folgenden: bisweilen ist das Thier ganz einfach, frey, und kann sich überall hin bewegen; bisweilen aber ist es zusammengesetzt, und sitzt vermittelst eines Stielchens an andern Körpern fest. Der Körper selbst hat oben einen Saum, welcher sich zusammenziehen kann, oft mit Härchen besetzt ist, und mit welchem es die wirbelförmigen Bewegungen macht. Zum Theil sind sie so klein, daß sie nur durch Vergrößerungen gesehen werden können. Einige Arten scheinen ganz als kleine Pflanzen heraufzuwachsen. Ihre Erzeugung ist nicht einerley; denn einige bringen Eyernester oder

Früchte zum Vorschein; bey andern werden die Eyer inwendig erzeugt; andre vermehren sich ohne Eyer dadurch, daß sie sich in mehrere Stücke theilen, und andre, die in Gesellschaft leben, treiben aus ihren kleinen Klümpchen, wie eine Pflanze, junge Sprossen hervor, die sich von dem Stamm losmachen, und eigene neue Colonien anlegen, und endlich ist der Wachsthum bey andern oft ganz pflanzenartig, so daß aus dem Stamm Nebenäste heraustreten, die sich denn ebenfalls ablösen, frey im Wasser herumschwimmen, sich irgendwo ansetzen, und ein neuer Stamm werden, der wieder Aeste ansetzt. —

1. Der Buschpolyp.

Vorticella anastatica.

Kupfertaf. Verm. LXXI. Fig. 1. 2. 3. 4.

Diese Art, die man auch die Rose von Jericho nennt, lebt in Gesellschaft, und hat die Gestalt einer Schirmblume. Sie hat einen fadenförmigen Stamm, welcher sich in schlangenförmigen Krümmungen zusammenziehen kann, oberhalb demselben kommen neue Aeste hervor, welche sich auf solche Weise auseinander breiten, daß sie eine schirmförmige Gestalt bekommen. An diesen Aesten sitzen kleine Körper in Gestalt einer Glocke. Der Körper ist weiß und durchsichtig, und so empfindlich, daß bey der allerkleinsten Bewegung oder Geräusch sich der ganze Körper auf das schnellste zusammenzieht, und es gehört lange Zeit dazu, ehe sich das Thier wieder so ganz baumförmig auseinander breitet. Wenn die kuglichten Knollen, welche hie und da an den Aesten stehen, nach zehn Tagen abfallen, so schwimmen sie eine zeitlang im Wasser herum, und setzen sich zuletzt als ein neuer Stamm an, der dem alten sehr ähnlich ist. Die vergrößerte Abbildung auf unserer Tafel zeigt die eigentliche Gestalt dieser Polypenart, so wie Fig. 3. die natürliche Größe.

2. Vorticella encrinus. Pallas hat diese Art unter die Seefedern gesetzt. Sie hat einen knöchernen gedrehten Stiel, der oft sechs Fuß lang wird, und deren länglich runde

runde, immer dünner werdende Körper, die an ihrer Spitze in Polypen aufblühen, als eine Krone zusammentreten.

3. Vorticella polypina. Pallas nennt sie Brachionus ramosissimus. Sie ist völlig pflanzenartig gestaltet. Der Stamm kann sich durch schraubenähnliche Krümmungen verkürzen, und hat sehr viele Aeste, auf deren Enden kleine glockenähnliche Körper zum Vorschein kommen.

4. Vorticella conglomerata. Sie hat einen Stamm von der Dicke einer Taubenfeder, und der Länge eines Zolles. Die Aeste zertheilen sich unregelmäßig, und haben viele abgenagte Blumen. Pallas rechnet sie zu den Corallinen.

5. Vorticella pyraria. Sie wächst als Pflanze in die Höhe, der Stamm ist borstenartig, am Ende gespalten, und der Körper ist eyförmig und hat an jeder Seite zwey Fühlerchen.

6. Vorticella crataenaria. Sie hat einen steifen kurzen, gabelförmig getheilten Stengel und kleine eyrunde Körper, aus deren Mündung zwey Fühlerchen hervorgehen.

7. Vorticella operculata. Der Stamm ist gegliedert, und sehr ästig, und die Körperchen sind eyrund, und haben einen kleinen Stengel, auf welchem oben ein mit Flimmerchen versehener tellerförmiger platter Deckel sitzt.

8. Vorticella umbellaria. Pallas nennt sie Brachionus acinodus. Der Stamm ist steif und gespalten, mit abgestumpften Körperchen, die oben einen Saum haben, der mit Härchen besetzt ist; im Körper findet man einige dunkle Körner.

9. Vorticella berberina. Der Stamm verengert sich unten, oben theilt er sich in Aeste, auf deren Spitzen längliche Körperchen stehen, an welchen man aber keine Vipperhärchen findet.

10. Vorticella digitalis. Der Stamm breitet sich oben wie ein Schirm aus einander, und am Ende der Aeste sitzen längliche Körperchen, welche oben abgestutzt sind, und der Länge nach eine Furche haben.

11. Vorticella convallaria. Pallas nennt sie campanulatus. Der Körper ist wie eine Glockenblume, der Rand

dessel-

desselben ist mit kurzen Härchen besetzt, mit welchen er den Wirbel im Wasser macht. Der Stiel ist lang, dünne, borstenähnlich, und verkürzt sich schraubenförmig.

12. Vorticella urceolaris. Pallas nennt sie capsuliflorus. Es ist ein einfaches Thierchen, dessen Körper wie eine Capsel aussieht, und so durchsichtig ist, daß man die Eingeweide deutlich sehen kann. Unten ist es eingekerbt, oben aber an der Mündungslefze stehen sechs Zähnchen. Man findet sie zwischen den Räderthierchen, und sind vermuthlich nur eine Art derselben.

13. Vorticella stellata. Es ist ein einfaches fortkriechendes Gewächs, welches nur einen oder zwey Aeste treibt. Der Stiel ist grade, haarförmig, und etwa $\frac{1}{4}$ Zoll lang. Der Körper oder die Blume ist glockenförmig, und von oben an bis über die Mitte sternförmig in zehn Theile abgetheilt.

14. Vorticella ovifera. Der Stiel ist rauh, wohl einen Schuh lang, und eines Strohhalms dick. An demselben sitzen oben eyrunde Klumpen von der Größe einer Pflaume. An dessen Wirbel findet man eine Sternfigur, und an dem untern Ende steht zur Seite eine Oeffnung.

Pallas fügt noch folgende hinzu:

15. Vorticella calyciflora. Der Körper ist wie eine Capsel, hat hinten eine Krinne, und die obere Lefze ist vierzähnig gekerbt.

16. Vorticella hyacinthina. Ein einfaches Thier, dessen Oeffnung einen vielzähnigen Saum hat.

17. Vorticella rotatoria. Dieses Thier ist unter dem Namen Räderthierchen bekannt. Es ist ein einfacher, nackter und länglicher Körper, dessen Kopf in zwey radförmige Theile hervorgeht. Die Zähne dieses Rades bestehen aus feinen Büscheln von Wipperhärchen, und vermöge der schnellen Umdrehung dieses Rades verursacht es einen Wirbel im Wasser, durch welchen die ihm zur Nahrung dienlichen Körperchen zur Mündung hingebracht werden.

Das Thierreich,

in systematischer Ordnung beschrieben, und mit natürlichen Abbildungen erläutert.

VII. Klasse.

Gewürme.

X. Bandes, 3tes und leztes Stück,

oder

Acht und dreyßigstes Quartal.

Taf. 445 bis 454.

Nebst Register über das ganze Werk.

Berlin und Stralsund,
bey Gottlieb August Lange.
1789.

Zweyte Abtheilung der Zoophyten.

Pflanzenthiere. Phytozoa.

Ich habe schon anfangs erwähnt, daß man die Thierpflanzen in zwey Familien bringen kann, nemlich, einmal: eigentliche Thierpflanzen oder Zoophyten, die zwar ein weiches Gewebe, aber doch ein hornartiges Bestandwesen haben; und zweytens: Pflanzenthiere oder Phytozoa, oder wie Linne' sie nennt, Zoophyta locomotiva, welche einen ganz weichen Körper und ein pflanzenartiges Leben haben, und sich frey bewegen können.

Erste Gattung.

Polypen. Hydra.

Der Name Polype oder Vielfuß wurde von den Alten eigentlich dem achtfüßigen Blackfische beygelegt, und daher gab man diesen Namen nachher allen diesen vielarmigten Wasserthierchen, und er wurde fast allgemein von allen Naturforschern angenommen; Linne' aber und Pallas haben dagegen den Namen Hydra gewählt, zur Anspielung auf das fabelhafte Thier der Alten mit vielen Köpfen, welche wieder wuchsen, wenn sie abgehauen wurden, weil diese Wasserthierchen eben die Eigenschaft haben, daß sie nicht nur wie die Pflanzen neue Knospen ansetzen, sondern daß auch jedes abgerissene Stück des Leibes sich zu ein ganzes Thier ergänzt; auch können sie schon durch eine bloße Zerspaltung vervielfältiget und ihre Arme vermehret

werden. Viele sogar haben die wunderbare Eigenschaft, daß, wenn sie schon mehrere Monathe ganz aufgetrocknet gelegen haben, sie doch wieder aufleben, wenn man sie in ihnen zukommendes Wasser bringt.

Will man sich einen bestimmten Begrif von einem Polypen machen, so würde es folgender seyn: Es ist ein frey umherschwimmendes vegetirendes Thier, dessen Stamm einfach, unbedeckt, markicht und weich ist, und sich verlängern oder verkürzen kann; es besizt nicht nur Leben und Bewegungskraft, sondern auch eine überaus zarte Empfindung; es zieht, so ganz wie es ist, seine Nahrung in sich, vermehrt sich durch heraustreibende Knospen, ergänzet die Verletzungen oder auch die abgenommenen Glieder, und jedes Theil seines Leibes, so klein oder groß es auch seyn mag, bringt durch Erzeugung einer neuen Substanz auch ein neues, vollkommenes, und dem vorigen ähnliches Thier hervor. Am Ende des Leibes ist eine Mündung, welche mit fadenförmigen feinen Härchen oder Armen umgeben ist. Der Stamm selbst ist gallertartig, und mit dem untersten Ende befestigt es sich an gewisse Körper. Diese Thiere sind überhaupt so klein, daß man sie ohne bewafnetes Auge kaum recht erkennen kann. Wenn sie sich zusammenziehen, so sehen sie wie ein kleines schwammigtes Kügelchen aus; sie können sich aber auch ganz fadenförmig ausdehnen, welches sie gemeiniglich thun, wenn sie in Ruhe sind, und ihre Nahrung suchen. Gemeiniglich saugen sie sich alsdann mit dem einen Ende an etwas fest, und an dem andern stumpfen Ende breiten sie ihre oft sehr langen sich auskräuselnden fadenförmigen Arme aus, die zwar feiner sind, wie ein Haar, aber doch aus Körnern bestehen, und sich ausnehmend verkürzen können. Wenn sie sich fortbewegen, so schreiten sie wie die Spannmesserraupen, oder wie die Blutigel; am liebsten aber hängen sie doch an etwas fest, verlängern oder verkürzen alsdann ihren Körper und ihre Arme, und wenn ihnen alsdann kleine Wasserinsekten nahe kommen, so werden diese von den Armen ergriffen, durch die eigentliche Mundöffnung in den Körper gebracht, der sich nach Verhältniß des geraubten Thiers gemeinig-

meiniglich becherförmig erweitert, und wenn es eine Zeitlang im Leibe des Polypen gewesen ist, so wird es von ihm durch eben diese Mundöffnung wieder ausgestossen. Wenn vielleicht der Polyp selbst nicht die Kraft hätte, mit seinen zarten Armen den Raub zu halten, so haben vielleicht diese selbst schon eine klebrichte Eigenschaft, und die Kügelchen selbst, woraus die Arme bestehen, haben eine gewisse Saugkraft, vermittelst welcher sie die ihnen nahe kommende Nahrung anzuziehen wissen. Wenn der Polyp seine völlige Größe erlangt hat, so kommen bey einigen nur an gewissen Theilen des Körpers, bey andern aber überall Knötchen hervor, die zur Knospe werden, und woraus mit der Zeit ein neuer Polyp, der dem alten völlig ähnlich ist, hervor wächst; aus dem obern Ende sprossen gleichfalls eben so viele Arme hervor, und wenn dieser junge Polype eine gewisse Größe erlangt hat, löset er sich unten von der Mutter ab, und wird nun ein eignes Thier. Außer dieser pflanzenähnlichen Eigenschaft bekommt der Polype noch mehr Lebenskraft dadurch, daß er jeden verlohrnen Theil wieder ergänzt, und daß jeder kleinste Theil des Körpers ein neues Thier hervorzubringen im Stande ist; ja man kann durch Kerben und Spalten des Polypen seine Köpfe und seine Arme sehr mannigfaltig vermehren. Daß die Polypen nicht bloß von dem Raube leben, den sie mit ihren Armen ergreifen, sondern daß ihr ganzer Körper in sich ziehe, erhellet aus verschiedenen hierüber angestellten Versuchen, hauptsächlich auch daraus, weil der Polyp doch fortlebt, wenn ihm gleich alle Arme abgeschnitten sind, und weil die Arme selbst immer wachsen, ob sie gleich aus lauter einzelnen Körnern bestehen, wovon man nicht einsehen kann, wie etwa der Nahrungssaft aus dem Körper zu ihnen kommen könnte; ja man kann den Leib eines Polypen, wie einen Handschuh, umkehren, und er wird doch fortleben, welches nicht seyn könnte, wenn er bloß durch die Nahrung, die ihm in den Mund gesteckt wird, sein Leben fortsezte, denn dazu werden alsdann Verdauungsgefäße und Eingeweide erfordert, die man an diesem Thiere nicht findet. Sonderbar ist es, daß, ob man gleich nie die geringsten Zeichen einer Begattung wahrgenommen, sie doch im Herbst kleine Eyer an-

setzen, welche den ganzen Leib umgeben; diese Eyer enthalten den Polypen im Kleinen in sich, der dann im Frühling zum Vorschein kommt; sie nähern sich hierinn den Blattläusen, welche gleichfalls den Sommer hindurch Junge gebähren, und im Herbst Eyer legen.

Linne' hat sieben Arten beschrieben:

1. Der grüne Polype.
Hydra viridis.

Kupfertaf. Verm. LXXII. Fig. 1. 2.

Man findet diese Polypen, so wie überhaupt alle Arten, nur in stillstehenden Wassern. Der Körper ist sehr klein, kaum zwey Linien lang, der Leib wird hinten enger. Er ist ganz grün, und unter allen der schönste. Die Arme, wie aus der vergrößerten Abbildung Fig. 2. zu erkennen, sind nur kurz, und ihre Anzahl ist nicht allezeit bestimmt. Sie können sie verlängern oder verkürzen, daher der Kopf bald wie ein Stern aussieht, bald hängen sie wie Blätter oder Fasern herab, bald strecken sie viele, bald wenige aus. Zwischen den Armen ist der Kopf, der eine Mündung hat, deren Lippen sich auf alle mögliche Art verziehen können. Auch der Leib kann sich durch Einziehen und Ausdehnen unzählige Gestalten, wie Rollen, Kegel, Keulen und Knöpfe geben. Das Bestandwesen des Körpers besteht aus lauter Körnern, wovon die inwendigen unveränderlich grasgrün sind, die auswendigen aber, welche die innern wie eine Rinde umgeben, sind weiß und durchsichtig. Man will bemerkt haben, daß die Ausdehnung des Leibes und der Arme in einem gegenseitigen Verhältnisse stehe, so daß langleibigte die Arme nur kurz, kurzleibigte aber die Arme lang ausdehnen können. Wie die Jungen aus dem Leibe der Alten durch Knospen hervortreten, habe ich in der vergrößerten Abbildung gezeigt. Ob sie gleich in warmen und nahrhaften Wasser geschwinder wachsen, so können sie doch auch den Frost vertragen, gänzlich mit dem Wasser erfrieren, und nach Aufthauung desselben wieder fortleben.

2. Der

2. Der braune Armpolype.
Hydra fusca.

Kupfertaf. Verm. LXXII. Fig. 3.

Pallas nennt diese Art oligactis. Der Körper hat eine dunkelbraune graue Farbe, verengert sich vorne etwas, gleicht einer verkehrten Keule, und verlängert sich hinten in einen fadenförmigen Schwanz, mit welchem er sich an den Wasserlinsen fest saugt. Um den Kopf herum stehen höchstens acht Arme, die, wenn sie zusammengezogen sind, kleinen Borsten gleichen, die sich aber doch zehnmal länger als der ganze Körper verlängern lassen. Die jungen Polypen treiben gemeiniglich nur aus dem dicksten Theile des Leibes über dem Schwanze hervor, aus dem Schwanze selbst aber niemals.

3. Hydra grisea. Pallas nennt ihn vulgaris. Er ist graufarbig, mit einem hinten verengerten Körper; gemeiniglich hat er sieben Arme, die aber nicht sehr lang werden. Es ist der gemeinste, und findet sich fast in allen stehenden Gewässern. Er verändert seine Gestalt vorzüglich.

4. Hydra pallens. Pallas nennt ihn attenuata. Er ist zart und okerfarbig. Oben verengert, unten keulenförmig; die Arme, deren es beynahe sechse giebt, haben die Länge des Körpers.

5. Hydra hydatula. Diesen bringt Pallas unter die Bandwürmer, weil man ihn im Unterleibe vierfüßiger Thiere findet. Der Leib ist blasenförmig, und oben stehen vier sehr schwache Fühlerchen.

6. Hydra stentorea. Diesen bringt Pallas unter die Gattung Brachyonus. Es ist der trichterförmige Afterpolyp des Rösels, denn sein Leib ist trichterförmig, und die Arme sind wie Haarfasern.

7. Hydra socialis. Auch diesen bringt Pallas unter Brachyonus. Dieser Polyp lebt in großer Gesellschaft. Der

Leib ist kegelförmig und runzlicht, oben breit, mit feinen Härchen an der Mündung, mit welchen sie im Wasser Wirbel machen können.

Pallas hat noch folgende Arten hinzu gefügt, deren Entdecker aber eigentlich Otto Fabricius ist.

8. Hydra ramosa. Auf einem zusammengesezten gelblichen Stiele sitzen mehrere scharlachrothe Körperchen an, welche allenthalben mit Haarfäden besezt sind. Man findet ihn an der Küste von Grönland.

9. Hydra squamata. Der Kopf ist scharlachfarbig, und mit haarfeinen Armen umgeben. Der Leib ist weiß, durchsichtig, und in der Quere gerunzelt. Man findet ihn ebenfalls an der grönländischen Küste.

Zweyte Gattung.

Seefeder. Pennatula.

Der Name Seefeder kommt daher, weil einige Arten eine mit einer Feder ähnliche Gestalt haben. Boddart nennt sie Zeeschaft, sonst heißen sie auch im Holländischen Zeepennen, so wie im Lateinischen penna marina. Die Kennzeichen dieser Gattung bestehen darinn, daß das Thier, welches als Pflanze lebt und wächst, einen frey herumziehenden Stamm vorstellt, der lederartig ist; seine Gestalt ist sehr verschieden, doch kommt sie gemeiniglich einem Federkiel nahe; zu seiner Unterstützung hat es ein Beinchen, und an dem einem Theile kommen Polypenblumen heraus, die sich wieder zurück ziehen können, und einen mit Fasern oder Fühlerchen besezten Bart haben. Bisweilen erscheinen sie als kleine Kelche, und man findet in ihrem Innern oft kleine Eyer. So viel man weis, hängen sie sich an keine Körper an, sondern bewegen sich ziemlich geschwinde mit der Spitze voraus im Meere, indem sie den Stiel, welcher mit einem musculösen Leder überzogen ist, in eine wurmförmige Bewegung sezen, und sich auf solche Weise im Meere fortschieben können. Der andere befiederte Theil ist unbeweglich, teigähnlich,

ähnlich, und bringt einen Vorrath von Polypen zum Vorschein. Die sogenannten Federn selbst sind bald sichelförmige, bald gestralte, schuppicht oder gefalten über einander liegende kleine Lamellen, die oft viele spitzige Stacheln haben. Gemeiniglich sind dieser Stralen achte, die sich wieder in Seitenstralen spalten, auch wohl zu beyden Seiten gezähnelt und haarricht sind. Fast alle haben in ihrem Inwendigen ein Beinchen, das an dem teigähnlichen Fleische angewachsen ist, in dem musculösen Theile aber freyer liegt. Man hat bisher an den Seefedern noch nichts einer Mundöffnung ähnliches entdecken können, daher man vermuthet, daß die darinnen enthaltenen vielen Polypen selbst anstatt der Mundöffnung dienen.

Linne' hat folgende Arten beschrieben:

1. Die rothe Meerfeder.

Pennatula rubra.

Kupfertaf. Verm. LXXIII. Fig. 1.

Der Stiel derselben ist länglichrund, stumpf und glatt, inwendig hohl, und mit salzigem Wasser angefüllt. Der mit Seitenstralen besezte Theil ist dünner, und er scheint nur etwas aufgeschwollen, weil in demselben der Länge nach das Eyerneſt liegt. Die eigentliche Feder oder der obere Theil ist oval und lang gedehnt, die Bartstralen sind sichelförmig gekrümmt, und liegen über einander, ihr hohler Rand ist ganz, der convexe Rand aber ist gezähnelt, weil sich darauf dicht neben einander eins ums andere kleine Kelche befinden, aus welchen die Polypen treten. In dem hohlen Theil des Stiels ist ein zwey Zoll langes dünnes Beinchen, welches mit einem gelblichen durchsichtigen Häutchen umgeben ist. Zwischen den Bärten ist der Körper mit vielen weißen Punkten besezt. Diese Seefedern schießen im Wasser vor sich, und ziehen sich mit dem Kiele krumm; ihre Farbe ist roth, und sie wird durch das Zusammenziehen noch dunkler, weil alsdann die röthlichen Warzen dichter an einander kommen.

2. Die Drathfeder.

Pennatula filosa.

Kupfertaf. Verm. LXXIII. Fig. 2.

Diese Art bringt Pallas lieber unter das Geschlecht Lernaea. Sie wird wohl einen halben Fuß lang, und der Stiel ist an beyden Seiten mit einem Barte versehen, der aber nur kurz ist, und auf einer Seite gleich anfangs zwey sehr lange drathähnliche knorplichte Fasern hat. Der Bart hat eine Menge durch einander geflochtener Fasern, die einem Federbusch gleichen. Unten ist der Kiel glatt und weiß, weiter hinauf undurchsichtig, und lederartig, und in die Quere gerunzelt. Man hat an dieser Art bisweilen Läuse entdeckt, wie in unserer Abbildung durch ein Sternchen angezeigt ist, es sind dies aber vermuthlich kleine Lepaden. Diese Seefeder bohrt sich in die Haut der Schwertfische, und sauget sie aus.

3. Pennatula grisea. Sie hat die Gestalt einer Schreibfeder, der Stock ist länglichrund, nahe an den Bartstralen knoblicht; die Stralen sind mit zugespizten Zähnen, und die Zähne mit vielen Blümchen besezt.

4. Pennatula phosphorea. Der Kiel ist häutig, vier bis acht Zoll lang, rund und weiß, das übrige, woran der Bart sizt, ist platt und röthlich. Die Stralen, deren an jeder Seite oft dreyßig sind, sind in der Mitte am längsten, und ein jeder ist mit Kelchen besezt, die oben gezähnelt sind; aus jedem Kelche tritt ein Polype mit acht Armen heraus.

5. Pennatula mirabilis. Sie ist einfach und weiß, mit kleinen umgebogenen achtzähnigen Kelchen, welche eins ums andre stehen.

6. Pennat. sagitta. Der Kiel ist drathförmig, der Stiel an beyden Seiten dicht gefiedert, und die obere Spitze kahl. Man findet sie oft an den Seiten kleiner Fische stecken.

7. Pen-

7. Pennatula antennina. Pallas nennt sie quadrangularis. Sie ist einfach und hat einen viereckigen Stiel, woran auf einer Seite Polypen hervor gehen.

Pallas hat noch folgende Arten hinzugefügt:

8. Pennatula encrinus. Diese Art ist nach Linne' eine Isis. Der Stiel ist beinern und gedreht, der länglichrunde, immer dünner werdende Körper hat an der Spitze Polypen, die wie eine Krone zusammentreten.

9. Pennatula grandis. Ihre Federn sind gleich und breit und lanzenähnlich zugespizt; der länglichrunde sehr glatte Stock ist an beyden Seiten tief eingeschnitten, und hat gezähnelte Flügel.

10. Pennatula juncea. Sie ist einfach, gleich breit, im Kiele abgestuzt, und hat gepaarte Queerrunzeln, welche Polypen auf sich haben.

11. Pennatula scirpea. Sie ist einfach, gleich breit, doch nimmt der langrunde Kiel, welcher an einer Seite Polypen auf sich hat, allmählich an Dicke ab.

12. Pennatula phalloides. Sie ist einfach, und an ihrem cylindrischen stumpf ausgehenden punktirten Kiel mit Polypen besezt.

13. Pennatula Cynomorion. Sie ist einfach, und an ihrem cylindrischen dicken und körnichten Kiel überall mit Polypen besezt.

14. Pennatula reniformis. Sie ist nierenförmig, geht in einen wurmförmigen Stock aus, und läßt an einer Seite Polypen hervorgehen.

Dritte Gattung.

Bandwürmer. Taenia.

Diese Würmer, welche in thierischen Körpern leben, waren schon den Alten bekannt, obgleich ihre eigentliche Geschichte, ihr Ursprung und ihre Fortpflanzung noch bis jezt sehr ungewiß

gewiß ist, und sich nur auf Vermuthungen gründet, die aus einigen Wahrnehmungen hergenommen werden. Weil es aber mehrere Gattungen der Eingeweidewürmer giebt, so begreift man unter dem Worte Taenia gewisse platte Würmer, die aus lauter Gelenken bestehen, welche gleichsam in einander geschoben sind. Die Holländer nennen sie Lintworm, und im Deutschen werden sie auch Bandwürmer und Bindwürmer genannt. Sie bestehen aus einer Kette in einander hängender platter Glieder, welche so in einander sitzen, daß der weitere oder untere Theil des Gliedes, vom Kopfe angerechnet, den engern und obern Theil des folgenden Gliedes umgiebt; nach dem Kopfe zu werden diese Glieder immer kleiner, so daß man sie bey einigen Arten mit bloßen Augen kaum noch unterscheiden kann; nach dem Schwanzende zu aber werden sie immer größer. Der sogenannte Kopf ist ein kleines Knötchen mit vier Mund- oder Saugöffnungen, die bald vertieft, bald erhaben erscheinen; aus diesen Mundöffnungen gehen vier Nahrungskanäle durch alle Glieder durch. Bey einigen Arten findet man auch noch einen Rüssel, den sie hervortreiben und einziehen können; einige haben auch einen Haken am Kopfe, vermittelst dessen sie sich in den Gedärmen festhängen. Ein jedes Glied hat seinen eigenen Eyerstock, der bald wie ein Knötchen, bald trauben- bald baumförmig erscheint; auch hat jedes Glied seine besondre Oeffnungen zum Abgang der Eyer; diese Oeffnung steht bald seitwärts, bald nahe am obern Rande. Bey einigen nimmt man in jedem Gliede zwey Kanäle wahr, welche nahe am Eyerstock anfangen, und an der Seite sich öffnen, und durch diese Kanäle lassen sich die Eyer auspressen. Die Glieder haben nicht immer einerley Gestalt; oft sind sie lang und schmal, oft kurz und breit, auch wohl fast viereckig. Die Bandwürmer erreichen oft eine beträchtliche Länge, die sich bis über zwölf Fuß erstreckt; sie wachsen nicht, wie man gemeiniglich geglaubt hat, durch Ansetzung neuer Glieder, sondern durch Entwickelung und Vergrößerung derselben: diese Entwickelung geschieht nicht bey allen Gliedern zu gleicher Zeit und in demselben Verhältniß, sondern die lezten Glieder sind schon ausgewachsen, wenn die ersten kaum sichtbar sind. Wie

lange

lange Zeit sie zum Wachsthum brauchen, und ehe sie reife Eyer hervorbringen, ist ungewiß; der Herr D. Bloch, dem wir hauptsächlich mehrere Aufklärung der Naturgeschichte der Bandwürmer zu verdanken haben, und aus dessen gekröntem Preisschrift ich auch das wesentlichste genommen habe, glaubt, daß schon in vier Monaten die Bandwürmer reife Eyer geben könnten. Sie gehören also zu den Eyerlegenden Thieren, und ein jedes Gelenk hat deren eine ungeheure Anzahl von verschiedenem Alter, unter welchen sich die reifen durch ihre dunklere Farbe auszeichnen. Von ihrer Befruchtung, ob sie zweyerley Geschlechter haben, oder sich als Zwitter, wie die Schnecken, wechselsweise begatten, ist noch nichts gewisses bekannt. Ihre Anzahl in den Körpern ist nicht gleich, man findet nicht selten funfzig, ja Bloch fand in den Gedärmen einer Trappe wenigstens fünfhundert Stück, bisweilen findet man aber auch nur einen in Gesellschaft mit andern Wurmarten. Sie verursachen nicht allezeit Krankheiten, ja es kann vielleicht seyn, daß ihr Daseyn in den thierischen Körpern nothwendig ist; nur wenn sie zu sehr heran wachsen, oder zu zahlreich werden, sind sie die Ursache von langwierigen und schwer zu heilenden Krankheiten. Die Anzahl ihrer Arten ist zu groß, als daß sie durch sichere Kennzeichen gehörig unterschieden werden könnten. Linne' beschreibt vier Arten, deren Unterscheidungszeichen er von ihren Poren hernimmt, welches sehr unsicher ist. Pallas beschreibt sechs Arten, die er durch die Lage der Poren, und durch die Gestalt der Gelenke unterscheidet; von diesen gehören aber zwey Arten nicht eigentlich zu den Bandwürmern. Bloch theilt die Bandwürmer in zwey Familien, wovon die erste Familie am Kopfe bloße Saugöffnungen, aber keine Haken hat; bey der andern Familie findet man außer den Saugöffnungen auch noch einen Hakenkranz, und hiernach will ich auch jezt die von ihm bekannt gemachten Arten kürzlich anführen.

Erste

Erste Familie: Unbewafnete Bandwürmer.

1. Der Bandwurm mit keilförmigen Gliedern.

Taenia articulis conoideis.

Kupfertaf. Verm. LXXIV.

Die Gelenke dieses Bandwurms haben die Gestalt einer Reihe in einander geschlagener Keile, am Kopfe findet man außer den länglichen Saugöffnungen auch noch einen kurzen Rüssel; seine Länge erreicht zwey Fuß, und Bloch fand ihn in mehrern Arten der Vögel.

2. Taenia lanceolata. Der Körper ist lanzettförmig, am Rande eingekerbt, und besteht aus sehr kurzen breiten Gliedern, der Schwanz ist stumpf, das Kopfende zugespizt, mit einem kleinen runden platten Köpfchen. Seine Länge ist nicht über drey Zoll, und sein Aufenthalt im Darmkanal der magern Gänse.

3. Taenia lanceolata nodosa. Er ist lanzettförmig, mit Knötchen besezt, die Glieder kurz und breit, das Kopfende zugespizt, und seine Länge erreicht einen Fuß. Man hat ihn in der Tauchergans gefunden.

4. Taenia rectangulum. Das Kopfende ist spiß, in der Mitte eines jeden Gliedes sieht man eine klare durchsichtige Stelle, die die Gestalt eines Winkelhakens hat. Die Gelenke sind breit, auf den Flächen glatt, und die Pori stehen bey einem jeden Gliede von der Mitte des Körpers bis zur Mitte des Randes. Er lebt im Darmkanal der Barbe.

5. Taenia articulis rotundis. Die Glieder sind rund, kurz, dick und undurchsichtig, der Hals ist kurz, der Kopf platt, und vorn abgestumpft. Er lebt im Aland.

6. Taenia lineata. Die Glieder sind viermal so breit als lang und sehr zart, der Länge nach laufen nahe am Rande zwey schwarze Linien, und in der Mitte ist eine weiße

helle

helle sichtbar. Der Kopf ist rund, und hat einen Saugrüssel. Er lebt in einigen Entenarten.

7. Taenia villosa. Seine Gestalt weicht ganz von den übrigen ab, die Glieder sind kurz, breit, und so zart, daß jeder Wurm wenigstens 32000 derselben hat. Auf der einen Seite haben sie einen Anhang oder Franse, der noch einmal so breit ist, als das Glied. Er lebt in dem Darm der Trappen.

8. Taenia collo longissimo. Dieser hat unter allen den längsten Hals, der so dünne ist, wie das feinste Haar. Die Glieder sind fast viereckig. Seine Länge erreicht höchstens zehn Zoll. Er lebt in einigen Enten.

9. Taenia cylindracea. Er hat röhrenförmige Glieder, die am breitern Ende abgestumpft sind; die Pori liegen auf den Seiten. Man hat ihn in einigen Vögelarten gefunden.

10. Taenia tenuis nodis instructa. Er ist schmal, dünne, durchsichtig, und hat breite kurze Glieder, in deren Mitte ein schwarzes Knötchen steht, das auf einem weißen durchsichtigen Grunde liegt. Er lebt in der Drossel.

11. Taenia laevis. Er ist glatt, der Hals dünn und lang, der Kopf cylindrisch, und die Glieder sechsmal so breit als lang. Er lebt in der Ente.

12. Taenia capite truncato. Der Kopf ist keilförmig und abgestumpft, die Glieder wechseln schmaler und breiter ab, die Länge erreicht einen Fuß, und die Breite zwey Linien. Er lebt in den Fischen.

13. Taenia collari nigro. Er hat am Kopfe einen aus schwarzen Punkten bestehenden Ring, und breite sehr kurze Glieder, die so zart sind, daß zwölfhundert in einem halben Zoll Raum haben. Er lebt in der Ente.

14. Taenia vasis nutriceis distinctis. Auf jeder Seite läuft der Länge nach am Rande eine durchsichtige Linie, die die Stelle des Darmkanals vertritt; die Glieder sind kurz,

und

und an den Seiten abgerundet, der Hals ist lang und der Kopf groß.

15. Taenia cucumerina. Die Glieder sind flach, länglich-rund, und den Gurkenkörnern ähnlich; sie hangen nur mit ihren äußern Enden aneinander. Er lebt im Hunde, und ist vermuthlich der Taenia canina des Linné.

16. Taenia lata. Die Glieder sind kurz, aber desto breiter, weil sie wohl einen Zoll Breite erreichen; er lebt im Menschen, und ist unter allen der bekannteste.

Zweyte Familie: Bewafnete Bandwürmer.

17. Taenia tricuspidata. Er hat vier Haken im Munde, deren ein jeder drey Spitzen hat; mit diesen hält er sich in dem Darmkanal fest. Er lebt im Hechte.

18. Taenia collo brevissimo. Der Kopf hat keinen Hals, aber sechs und dreyßig Häkchen in zwey Kreisen; die Glieder sind länglichviereckig. Er lebt in der Katze, und wird zwey Fuß lang.

19. Taenia canina. Die Glieder sind schmal, der Kopf klein, mit einem Hakenkreise, wovon jeder Haken zwey Spitzen hat. Er lebt im Hunde, und wird kaum einen Fuß lang.

20. Taenia cucurbitina. Dies ist der Taenia solium des Linné. Die Glieder sind lang, viereckig, und dem Kürbissaamen ähnlich, sie werden nach dem Schwanze zu wohl einen halben Zoll groß. Die Eyerstöcke haben eine baumförmige Gestalt.

Vierte Gattung.

Kugelthierchen. Volvox.

Diese Thiere haben wohl die einförmigste Struktur, die sich denken läßt, denn sie bestehen blos aus einem Kügelchen, ohne die geringste Art von Gliedern oder Werkzeugen; ihr

Körper

Körper ist frey und gallertartig. Da sie eine willkührliche Bewegung haben, und sich bald im Wirbel herumdrehen, bald stille ruhen, bald sich hin und her bewegen, so müssen sie unter die lebendigen Geschöpfe gezählt werden. Die Jungen sind gleichfalls kugelrund, und stecken in den Poris der Alten, so daß man in einem solchen Körper Kinder und Kindeskinder wahrnehmen kann. Linne' hat vier Arten beschrieben.

1. Das Achteck.

Volvox bicaudata.

Kupfertaf. Verm. LXXV. Fig. 1. a. b.

Die Größe dieses Thiers ist einer Erbse ähnlich; rund, durch Rippen wie eine Melone in acht Theile getheilt, welche mit einer Menge feiner Härchen besezt sind, die zum Schwimmen dienen. Vorne wird man eine kleine Erhöhung gewahr, welches vielleicht die Mundöffnung ist; hinten dagegen am After stehen zwey lange Fasern, die an der innern Seite mit feinen Härchen besezt sind, welche das Thier nach Belieben einziehen kann, wie bey b zu erkennen ist. Der Körper ist gallertartig und halbdurchsichtig. Man hat gefunden, daß unter dem Schwimmen das Thier eine Menge Kügelchen auswarf, die einen dunkeln Punkt hatten, und sich ebenfalls auf dem Wasser herumdrehten; vermuthlich waren dies Junge.

2. Volvox Beroë. Es ist ein gallertartiger runder Körper, von der Größe eines Taubeneys, durch Rippen in acht Theile getheilt, und mit unzähligen kleinen Fasern besezt. In der innern Substanz entdeckt man kleine Röhrchen. Es lebt in der See.

3. Der Wälzer.

Volvox globator.

Kupfertaf. Verm. LXXV. Fig. 2. a. b.

Dies Thier ist unter dem Namen Kugelthierchen bekannt, seine Größe wie ein Hirsenkorn, die Oberfläche etwas rauh,

im Körper findet man zerstreuete Kügelchen, welches die Jungen sind, und in diesen sieht man schon wieder noch kleinere Kügelchen. Diese alle werden mit der Zeit von der Mutter gebohren, indem ein solches Kügelchen aus dem Leibe heraustritt. Die Bewegung des Thieres ist ein Wälzen, oder auch wie das Drehen eines Rades um die Axe. Man findet es in Pfützen.

4. Volvox dimidiatus. Es ist klein, rund, gallertartig, beym Fortgehen im Wasser stellt es eine Halbkugel vor, und wenn es ruhet, ist es ganz rund. Man findet es an den Fröschen und an den Schwänzen der Eidechsen.

O. Müller sezt noch folgende hinzu, die er aber, so wie diese ganze Gattung, unter die Infusionsthierchen rechnet:

5. Volvox globulus. Es ist kugelförmig, und macht sich bisweilen eyrund, inwendig sieht es wie eine durchsichtige Blase aus, und ist hinten dunkler. Seine Bewegung ist wälzend. Man findet es in Pflanzenaufgüssen.

6. Volvox pilula. Es ist sphärisch, das Inwendige ist unbeweglich und grünlich, die Bewegung ist wie ein Rad um seine Axe.

7. Volvox conflictor. Es ist sphärisch, ziemlich dunkel, das Inwendige beweglich.

8. Volvox lunula. Es ist halbrund, und besteht aus mondförmigen unter sich gleichen Theilchen. Die Bewegung desselben ist doppelt, bald wälzt sich die ganze Masse, bald bewegen sich die einzelnen Theile besonders.

9. Volvox sphaerula. Es ist rund, und besteht aus runden unter sich gleichen durchsichtigen Theilchen. Seine Bewegung ist von der Rechten zur Linken etwa in einem Viertel Zirkel, und dann wieder zurück von der Linken zur Rechten.

Fünfte Gattung.

Der Höllendrache. Furia.

Von dieser Thiergattung kennt man nur erst eine Art, nämlich:

Den Tollwurm.

Furia infernalis.

Der Körper des Thiers ist frey, und wie ein Faden gleich schmal und gleich, an beyden Seiten mit Härchen besezt, und mit umgebogenen Stacheln bewafnet, die gegen den Körper zu angedrückt sind. Das Thier fällt, als wenn es aus der Luft käme, ohne daß man weis, wo es her kommt, auf Menschen und Thiere, dringt im Augenblick in die Haut und in den Körper ein, und verursacht solche rasende Schmerzen, die oft in einer Viertelstunde den Tod nach sich ziehen. Es lebt in den wüsten Torfmorästen des nördlichen Schwedens, und einige haben geglaubt, daß es durch die heißen Sonnenstralen in die Luft gezogen würde. Wenn jemand damit befallen wird, so soll man gleich einen Einschnitt an dem verlezten Orte machen, wo man einen braunen Punkt finden werde, auf welchen man ein Stück jungen Käse legen soll, da denn dieses Thier in Gestalt eines kleinen Wurms von einem Sechstel Zoll in den Käse kriche, und der Mensch auf solche Art gerettet werde.

Sechste Gattung.

Chaos. Chaos.

Diese lezte Gattung begreift nun alle diejenigen kleinen und dem bloßen Auge unsichtbaren Thierchen in sich, welche unter dem Namen Infusionsthierchen bekannt sind, weil sie dadurch erzeugt werden, wenn man Regen- oder Flußwasser auf Vegetabilien gießt, und dieses einige Tage in freyer Luft stehen läßt. Man kann leicht denken, daß uns hiebey noch viele Geheimnisse übrig bleiben, und daß sowohl ihre Erzeu-

gung, als auch ihre Fortpflanzung, ja selbst ihre ganze Bildung und Beschaffenheit noch sehr wenig bekannt sey, und vielleicht auch nie werde bekannt werden, daher Linne' hiebey mit Recht den Namen Chaos erwählte. Er giebt zu Gattungskennzeichen folgende an: Es sind freye, einförmige, auflebende Körperchen, die nur durch das Vergrößerungsglas sichtbar sind, und an welchen man weder Gliedmaßen, noch Werkzeuge der Sinne entdeckt. Er beschreibt hiebey fünf Arten, nämlich: Chaos redivivum, Protheus, fungorum, ustilago und infusorium. Nach seiner Zeit hat der Staatsrath Müller in der genauern Untersuchung der Infusionsthierchen vielen Fleiß angewandt, und große Fortschritte gemacht, und ich glaube, es werde dem Leser nicht unangenehm seyn, wenn ich hier das Linnéische System verlasse, und das vornehmste von den Müllerschen Beobachtungen anzeige.

Er bringt alle Infusionsthierchen unter folgende besondere Gattungen:

Erste Gattung.

Monas.

Ein sehr einfacher, durchscheinender, punktähnlicher Wurm.

Hiervon giebts drey Arten:

1. *Monas lens.*

Kupfertaf. Verm. LXXVI.

Die Gestalt ist das Mittel zwischen kugel- und eyrund, und besteht aus unzählichen durchscheinenden Punkten, ohne alle Spur des Eingeweides, deren Bewegung zitternd ist.

2. Monas mica. Ein eyrundes Thierchen, welches durchscheinend ist, und inwendig einen Zirkel hat. Es bewegt sich inwendig, entweder nach vorne oder nach hinten zu.

3. Monas

3. Monas termo. Das einfachste Thierchen, wie ein gallertartiges Pünktchen, in dessen Masse man eine sternartige Bewegung findet.

Zweyte Gattung.

Volvox.

Diese ist schon oben vom Linne' als eine eigene Gattung beschrieben.

Dritte Gattung.

Enchelis.

Ein sehr einfacher, röhrenförmiger Wurm.

Erste Familie: Undurchsichtige:

1. Enchelis viridis. Ein dichtes, grünes, fast röhrenförmiges Thierchen, welches hinten stumpf, vorne in einen scharfen Winkel abgestuzt ist. Das Inwendige ist dunkel und unkenntlich. Die Bewegung ist rechts und links in jedem Augenblick abwechselnd.

2. Enchelis farcimen. Es ist röhrenförmig, gekrümmt, und auf beyden Seiten abgestuzt.

3. Enchelis nebulosa. Es ist eyrund, grade, vorne enger, und das Innere undurchsichtig, aber sich häufig bewegend. Bey der Bewegung hebt es den vordern Theil in die Höhe.

Zweyte Familie: Durchscheinende:

4. Enchelis seminulum. Ein röhrenförmiges Thierchen, zweymal so lang als breit, das Innere ist vorne durchsichtig, hinten dunkel. Seine Bewegung ist abwechselnd auf und niedersteigend.

5. Enchelis epistomium. Der Leib ist rund, durchscheinend, hinten stumpf, vorne etwas zugespizt, oder fast kugelförmig, in der Mitte sieht man eine schwärzliche Längslinie. Seine Bewegung ist vippernd.

6. Enchelis fusus. Es ist röhrenförmig, vorne und hinten enger und abgestuzt, inwendig ist eine gebogene Längslinie, und hie und da schwärzliche Theile. Seine Bewegung ist schleichend.

7. Enchelis ovulum. Ein durchscheinendes länglicheyrundes Thierchen, auf der Oberfläche hat es der Länge nach einige Falten, und inwendig einige durchscheinende Theilchen.

8. Enchelis fritillus. Es ist röhrenförmig, und vorne abgestuzt, hinten gewölbt, das Innere ist nicht sichtbar. Seine Bewegung ist vippernd, und in den Wassertropfen hin und wieder laufend.

9. Enchelis pupula. Es ist röhrenförmig, vorne bauchigt, dunkel, hinten durchscheinend, an beyden Enden stumpf, vorne hat es fingerförmige Vipperhärchen.

10. Enchelis spathula. Es ist röhrenförmig, durchscheinend, mit zarten Längsstrichen, und hat gemeiniglich zwey durchscheinende Kügelchen, das eine unterhalb der Mitte, das andere am Hintertheil des Leibes, neben welchem fünf kleinere dunkle Kügelchens stehen, welches Eyer sind. Die Spitze ist schaufelförmig erweitert und häutig.

11. Enchelis pirum. Es ist birnförmig, sehr lebhaft, vorne bauchigt, hinten enger, und vorne hat es viele Theilchen. Seine Bewegung ist hin und wieder laufend.

Vierte Gattung.

Vibrio.

Ein sehr einfacher, runder, länglicher Wurm.

1. Der Kleisteraal.

Vibrio anguillula.

Kupfertaf. Verm. LXXVII.

Man findet in manchen verdorbenen Sachen, als: Eßig, Kleister, Sauerteig und dergleichen, nach vorhergehender Einwei-

weichung gewisse fadenförmige Thierchen, wie kleine Schlangen oder Aale, die in einem Tropfen sehr hurtig herum schwimmen, sowohl Eyer legen, als auch lebendig gebähren, und wenn sie aufgetrocknet sind, nach mehrern Jahren wieder aufleben, wenn man sie wieder feucht macht. Wenn man sie durchschneidet, so schütten sich über hundert Junge heraus, deren jedes in einem Häutchen, wie in einem Ey, eingeschlossen ist, aber gleich herauskriecht, und gleich der Mutter herum schwimmt und wächst. Ihre Gestalt ist nicht allezeit gleich, aber allemal sehr schmal und lang, und an dem Körper findet man oft zwey parallele dunkle Linien, auch hat man welche mit doppelten Schwänzen gefunden. Müller glaubt, daß sie sich wie die Schlangen häuten.

2. Vibrio lineola. Das allerkleinste Thier unter allen, fadenförmig und dunkel, die Bewegung ist zitternd.

3. Vibrio bacillus. Es ist fadenförmig, an beyden Seiten abgestuzt, vom Inwendigen sieht man nichts. Die Bewegung ist gradlinicht, vorwärts und hinterwärts.

4. Vibrio serpentulus. Es ist aalähnlich, an beyden Seiten zugespizt, die Bewegung ist schlangenartig.

5. Vibrio vermiculus. Der Leib ist milchweiß, undurchsichtig, länglich, an der Spitze stumpf, hinten zugespizt. Die Bewegung ist langsam und wurmähnlich.

6. Vibrio undula. Es ist wie eine bloße wellenförmige runde Linie, gallertartig, und vom Innern ist nichts sichtbar.

7. Vibrio intestinum. Es ist gallertartig, rund, und vorne enger, an beyden Enden stumpf, hinten sieht man vier bis fünf kugelförmige Eyer, vorne kann es sich zusammenziehen, oder schaufelförmig erweitern.

8. Vibrio Protheus. Dieser ist schon oben unter der Gattung Brachyonus beschrieben, wohin Pallas ihn gesezt hat.

9. Vibrio falx. Es ist buckligt, hinten stumpf, vorne mit einem sichelförmigen Hals.

10. Vibrio anser. Es ist elliptisch, mit einem langen Hals, und einem Höcker auf dem Rücken, hinten zugespizt.

11. Vibrio cygnus. Es ist bauchigt, mit einem gebogenen Hals; es ist sehr klein, und mit kleinen dunkeln Theilen angefüllt, den Hals kann es einziehen und ausstrecken.

12. Vibrio malleus. Es ist weiß, durchscheinend, wie ein Hammer gestaltet, und hat am untern Ende ein Kügelchen. Wenn es sich bewegt, hat es die Gestalt des Buchstabens V, und wenn es ruht, des Buchstabens T.

13. Vibrio utriculus. Es hat die Gestalt eines Schlauchs, vorne ist es enger und abgestuzt, und der Bauch ist mit kleinen Theilchen angefüllt, und am Ende sieht man oft einen durchsichtigen Punkt. Seine Bewegung ist hurtig und wackelnd.

14. Vibrio fasciola. Es ist vorne enger, in der Mitte breiter, hinten zugespizt. In der Bewegung sieht man den Darmkanal.

15. Vibrio colymbus. Es ist dick, hinten zugespizt, und hat einen etwas sichelförmigen Hals. Die Bewegung ist langsam.

Fünfte Gattung.

Cyclidium.

Ein einfacher, durchsichtiger Wurm, bald platt, bald rund, oder eyrund.

1. *Cyclidium radians.*

Kupfertaf. Verm. LXXVIII.

Die Gestalt dieses Thierchens ist zwischen eyrund und kugelrund, durchscheinend, platt, mit einem deutlichen schwarzen Rand, und inwendig voller durchscheinenden Bläschen.

In

In der Mitte ist es oft blau, und hat das Ansehen von durchsichtigen Bläschen in einer blauen Materie. Rings herum sieht man Strahlen, die aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkt kommen, und welche das Thierchen einziehen kann.

2. Cyclidium bulla. Es ist durchscheinend, weiß, häutig, rund, mit einem dunklern Rande.

3. Cyclidium milium. Es ist crystallhelle, häutig und elliptisch, in der Mitte sieht man der Länge nach einen schwarzen Strich, die Bewegung ist geschwind und unterbrochen.

4. Cyclidium glaucoma. Es ist eyrund, an beyden Seiten etwas platt, mit einem deutlichen Rande, das Innere ist nur mit Mühe sichtbar.

5. Cyclidium rostratum. Es ist eyrund, platt, vorn in eine Spitze verlängert, inwendig mit einer blauen Feuchtigkeit angefüllt.

6. Cyclidium nucleus. Es ist eyrund, platt, deutlich gerundet, hinten zugespizt.

7. Cyclidium pediculus. Es ist eyrund, gewölbt, unten platt, die äußern Spitzen abgestuzt und platt, vorne gespalten.

Sechste Gattung.

Paramaecium.

Ein einfacher, durchscheinender, platter, länglicher Wurm.

1. Paramaecium Aurelia. Es ist länglichrund, vorne der Länge nach gefalten, hinten mit kleinen Theilchen von verschiedener Größe angefüllt.

2. Paramaecium histrio. Es ist länglicheyrund, und hat vorne vier bis fünf schwarze sich beständig bewegende Punkte.

Siebente Gattung.

Kolpoda.

Ein einfacher, durchscheinender, platter, gebogener Wurm.

1. *Kolpoda cuculus.*

Kupfertaf. Verm. LXXIX.

Das Thierchen ist durchscheinend, gerandet, und mit durchscheinenden Bläschen angefüllt. Die Gestalt ist am meisten eyrund, bauchigt, vorne in eine stumpfe Spitze ausgehend, selten zugespizt gebogen, bisweilen länglich, bisweilen hängen zwey Thierchen oben und unten aneinander. In den jüngern sieht man inwendig keine Bläschen; wo aber dergleichen sind, sollte man glauben, es wären die verschlungenen kleinen Thierchen, Müller aber hält sie für die Jungen. Bisweilen sind sie vorne gespalten, und gehen in zwey Spitzen aus. Die Bewegung ist lebhaft und nach verschiedenen Richtungen.

2. Kolpoda lamella. Es ist sehr durchsichtig, länglich, häutig, vorne gekrümmt, in der Mitte sieht man der Länge nach eine Falte, die Bewegung ist wackelnd.

3. Kolpoda rostrum. Es ist länglich, vorne gekrümmt, inwendig mit schwärzlichen Theilen angefüllt, der vordere Rand erweitert sich oft im Augenblick.

4. Kolpoda ren. Es ist gelblich, dick, dunkel, rund, in der Mitte eingebogen, und also nierenförmig, die Bewegung ist geschwind und wackelnd.

5. Kolpoda Meleagris. Es ist vorne hakenförmig gekrümmt, hinten gefalten.

Achte Gattung.

Gonium.

Ein einfacher, platter, eckigter Wurm.

1. Gonium pectorale. Es ist viereckig, durchscheinend, und hat sechzehn runde Theilchen.

2. Gonium

2. Gonium pulvinatum. Es ist viereckig, dunkel, und hat vier küssenförmige Theilchen.

3. Gonium truncatum. Es endigt sich vorne in einer geraden Linie, und hinten in eine stumpfgebogene abgestuzte Spitze, inwendig ist es dunkelgrün mit zwey durchsichtigen größern Bläschen in der Mitte.

4. Gonium lunatum. Es ist rechtwinklicht, hinten gebogen.

Neunte Gattung.

Bursaria.

Ein einfacher, häutiger, hohler Wurm.

1. Bursaria truncatella. Er ist bauchig, an der Spitze abgestuzt, weißlich und eine halbe Linie lang, so daß er noch mit bloßen Augen gesehen werden kann. Seine Bewegung ist wälzend, von der Rechten zur Linken, und umgekehrt.

2. Bursaria hirundinella. Er ist ausgehöhlt, und stachlicht.

Zehnte Gattung.

Cercaria.

Ein durchscheinender, geschwänzter Wurm.

Erste Familie: Länglichrunde.

1. *Cercaria gyrinus.*

Kupfertaf. Verm. LXXX.

Er ist weißlich, gallertartig, ohne alle Spur von Eingeweiden, vorne etwas kugelförmig, hinten länglichrund, lang und zugespizt, bisweilen an den Seiten platt, im Schwimmen bippert er beständig und krümmet den Schwanz auf verschiedene Weise.

2. Cercaria catellus. Er ist in drey Theile getheilt, nämlich, den Kopf, den Bauch und den Schwanz, welcher leztere sich in zwey Borsten endigt.

3. Cer-

3. Cercaria podura. Er ist röhrenförmig, hinten zugespizt, und etwas gespalten.

4. Cercaria lupus. Er ist röhrenförmig, länglich, fleischig, der Schwanz hat zwey Dornen.

5. Cercaria Lemna. Er hat einen ringelförmigen Schwanz, und seine Gestalt ist in jedem Augenblick anders.

Zweyte Familie: Platte:

6. Cercaria cyclidium. Er ist eyrund, häutig, mit einem schwarzen Rande, hinten ausgeschnitten, mit einem hervorstehendem Schwanze, inwendig ist er voller durchsichtiger Bläschen.

7. Cercaria tenax. Er ist häutig, vorne dick, abgestuzt, und der Schwanz ist dreymal kürzer und zugespizt.

8. Cercaria pleuronectes. Er ist kugelrund, mit einer Borste am Schwanze.

Eilfte Gattung.

Trichoda.

Ein durchscheinender und auf einer Seite behaarter Wurm.

Von dieser Gattung macht Müller zwey Familien:

1. Geschwänzte, und diese sind theils rund, theils platt.
2. Ungeschwänzte, und diese sind theils sphärisch, theils langrund, theils platt, entweder vorne behaart, oder an beyden Enden behaart.

Erste Familie: Geschwänzte:

1. Trichoda clava. Er ist an der Stirn gehaart, keulförmig, vorne dick, hinten enger, an beyden Enden stumpf, und mit blasenartigen Theilchen angefüllt.

2. Trichoda pupa. Er ist rund, an der Stirn behaart, der Schwanz eingebogen, der Leib in drey Theile getheilt, und inwendig sieht man nur wenige kleine Theilchen.

3. Tri-

3. Trichoda clavus. Er hat die Gestalt eines Nagels, der Kopf vorne ist rund, mit beweglichen Härchen sparsam besetzt, der Schwanz zugespizt, und bisweilen gekrümmt; das Innere dunkel.

4. Trichoda cuniculus. Er ist länglichrund, platt, vorne behaart, hinten etwas zugespizt, und mit schwärzlichen Blasen angefüllt.

5. Trichoda piscis. Er ist platt, sehr länglichrund, vorne stumpf, hinten in einen hervorstehenden Schwanz verdünnt, und mit gelblichen Theilchen angefüllt.

6. Trichoda musculus. Er ist eyrund, vorne behaart, hinten unten geschwänzt.

7. Trichoda ludio. Er ist sehr lebhaft, vorne keulförmig, platt, hinten enger, schief abgestuzt, und endigt sich in einen hervorstehenden Schwanz.

8. Trichoda delphinus. Er ist länglichrund, vorne behaart, und hat hinten einen zurückgebogenen abgestuzten Schwanz.

Müller führt in seiner Zoologia Danica noch folgende an:

9. *Trichoda inquilinus.*

Kupfertaf. Verm. LXXXI. Fig. 2.

Er ist becherförmig, vorne behaart, hinten hat er einen gedreheten Schwanz, und lebt in einer cylindrischen durchsichtigen Röhre.

Zweyte Familie: Ungeschwänzte:

10. *Trichoda transfuga.*

Kupfertaf. Verm. LXXXI. Fig. 1.

Auch diesen hat Müller erst in seiner Zool. Dan. angeführt. Er ist etwas breit, vorne behaart, hinten borstig, auf einer Seite gebogen, und auf der andern stachlich.

11. *Tri-*

11. *Trichoda lyncaſter.*

Kupfertaf. Verm. LXXXI. Fig. 3.

Er iſt viereckigrund, hat einen ſtumpfen Schnabel, und auf der Fläche glänzende Stielchen.

12. Trichoda ſol. Er iſt kugelförmig, oberhalb gewölbt, und überall mit ſehr feinen unzähligen Stralen beſezt, die aus der ganzen Oberfläche hervorgehen.

13. Trichoda grandinella. Er iſt ein ſehr kleines durchſcheinendes Kügelchen, mit einigen ſehr kurzen Borſten beſezt.

14. Trichoda cometa. Er iſt ein kleines durchſcheinendes Kügelchen, vorne mit Haaren in der Länge des Durchmeſſers beſezt, und hat hinten einen Anhang von einem durchſcheinenden Kügelchen.

15. Trichoda granata. Er iſt ſphäriſch, mit einem dunkeln Mittelpunkt, und der Umkreis iſt behaart.

16. Trichoda bomba. Er iſt dick, mit gelblichen Theilchen angefüllt, ſehr lebhaft und vorne mit Haaren beſezt.

17. Trichoda acarus. Er iſt birnförmig, vorne unten behaart, und am Bauche ſtehen einige Faſern wie Füße, inwendig iſt er mit ſchwärzlichen Theilen angefüllt.

18. Trichoda camelus. Er iſt vorne bauchigt, mit beweglichen Haaren beſezt, der Rücken durch einen Einſchnitt in zwey Höcker getheilt, der hintere Theil gekrümmt.

19. Trichoda pellionella. Er iſt röhrenförmig, vorne etwas dicke und behaart, hinten mit Borſten beſezt.

20. Trichoda pulex. Er iſt eyrund, vorne eingeſchnitten, die Stirn und unten behaart, inwendig mit ſchwärzlichen kleinen Theilchen angefüllt.

21. Trichoda polaſter. Er iſt eyrund, vorne gebogen, die Stirn und der Hintertheil behaart.

22. Trichoda angulus. Er iſt länglichrund, eckig, und vorne behaart, die innern Theile ſind undeutlich.

23. Tri-

23. Trichoda trigona. Er ist gewölbt, fast dreyeckig, vorne behaart, hinten ausgefressen.

24. Trichoda tinea. Er ist keulförmig, vorne behaart, und enger, hinten dick.

25. Trichoda Charon. Er ist eyrund, oben ausgehöhlt, unten gewölbt und gefurcht, mit einem Bündelchen Haare besezt, und vorne zwey bis drey hervorstehende Borsten.

26. Trichoda cimex. Er ist auf dem Rücken gewölbt, am Bauche platt und behaart.

27. Trichoda orbis. Er ist kugelrund, vorne ausgeschnitten und behaart.

28. Trichoda semiluna. Er ist platt, halb mondförmig, und vorne unterhalb mit kurzen Haaren besezt.

29. Trichoda lynceus. Er ist platt, halb viereckig, mit einem gebogenen Schnabel und behaarten Munde.

30. Trichoda urnula. Er ist krugförmig, häutig, vorne abgestuzt, in der Mitte breit, hinten stumpf, inwendig mit schwärzlichen blasenähnlichen Theilchen angefüllt.

31. Trichoda mytilus. Er ist etwas keulförmig, an beyden Enden breiter, und durchscheinend und behaart.

32. Trichoda silurus. Er ist eyrund, platt, eingekrümmt, dunkel, vorne mit einem Bündel von Haaren besezt, hinten zugespizt, mit beweglichen Haaren.

33. Trichoda calvitium. Er ist etwas breit, platt, auf beyden Seiten stumpf, und hat vorne zwey schimmernde Hörner.

34. Trichoda lepus. Er ist eyrund, platt, vorne behaart, und gleichsam mit einem Räderwerkzeug gekrönt, und hinten endigt er sich mit Borsten.

35. Trichoda urinarium. Er ist eyrund, platt, vorne in einen kleinen Schnabel gezogen, an der Spitze behaart.

36. Trichoda cyclidium. Er ist eyrund, an der Spitze sparrend, hinten behaart, und inwendig mit dunkeln Theilen angefüllt.
37. Trichoda cypris. Er ist eyrund, nach hinten zu oberhalb gebogen, vorne behaart.
38. Trichoda pubes. Er ist länglicheyrund, bucklich, vorne platt, hinten mit einem deutlichen schwarzen Flecken.
39. Trichoda linter. Er ist länglicheyrund, und die beyden Enden stehen hervor.
40. Trichoda sannio. Er ist eingekrümmt, oben behaart, unterhalb abgestuzt.
41. Trichoda uvula. Er ist platt, länglichrund, vorne behaart.
42. Trichoda anas. Er ist platt, länglich, vorne hat er einen Hals, unten ist er behaart, inwendig mit dunkeln Theilen angefüllt.
43. Trichoda patella. Er ist einschaaligt, und hat hinten und vorne hervorstehende ungleiche Borsten.

Außerdem bringt Müller noch zwey Gattungen hierher, nämlich: Vorticella und Brachyonus; diese sind aber schon oben als Gattungen des Linne' und Pallas angeführt, ob ich gleich zweifle, daß beyde Schriftsteller einerley Arten der Würmer unter diesen Namen begriffen haben; auch hat Müller unter diesen Gattungen weit mehrere Arten beschrieben, als Linne' gethan hat. Es würde aber zu weitläuftig werden, dieselben hier anzuführen, da dies Werk nur eigentlich eine Einleitung seyn soll, und ich muß also diejenigen, welche sich mit diesen dem bloßen Auge zum Theil kaum sichtbaren Geschöpfen genauer bekannt machen wollen, auf den Verfasser selbst verweisen. Ueberhaupt aber ist die ganze Geschichte der Würmer, und besonders der kleinen Gattungen derselben, zum Theil noch so unbestimmt und unsicher, daß es wohl zu wünschen wäre, daß geduldige und geübte Beobachter mehreren Fleiß auf die Untersuchung derselben richteten.

Allgemeines

Register

über das ganze Werk.

A.

Aal, ſ. Muraena.
Aalſchlange, ſ. Anguis.
Aaskäfer, ſ. Silpha.
Abendvögel, ſ. Sphinges.
Acarus VIII. 139. marginatus 141. ſiro ib. baccarum ib. coleoptratus 142. aquaticus ib. americanus ib.
Accipenſer IV. 116. ſturio 117. Ruthenus 119. Huſo ib. ſtellatus 120.
Accipitres II. 59.
Actinia IX. 60. ſenilis ib. felina 61. equina ibid. judaica ibid. effoeta ib. plumoſa ib. craſſicornis ib. coccinea ib. truncata ib. digitata ib. rufa ib. candida 62. viduata ibid. bicornis ib. nodoſa ib. ſpectabilis ib. ſulcata ib. pedunculata ib. verrucoſa ib. hemiſphaerica ib. pentapetala ib.
Affe, ſ. Simia.
Afterbiene, ſ. Mutilla.
Afterbockkäfer, ſ. Leptura.
Afterfinnaal, ſ. Gymnotus.
Afterjungfern, ſ. Myrmeleon.
Aftermotte, ſ. Phryganea.
Afterraupe, ſ. Tenthredo.
Afterrüſſelkäfer, ſ. Attelabus.
Afterſcheinkäfer, ſ. Cantharis.
Afterſpinne, ſ. Phalangium.
Afterweſpe, ſ. Sphex.
Alauda III. 195 magna 196. arvenſis ib. pratenſis 198. arborea ib. campeſtris 199. trivialis 200. criſtata ib. alpeſtris 201.

Alca III. 29. cirrhata 30. arctica 31. impennis 32. Torda 33. Stuttneſia 34. criſtatella ib.
Alcedo II. 142. Alcyon ib. Iſpida 143. maxima 144. criſtata 145. Smyrnenſis ib. dea 146.
Alcyonie. Alcyonia X. 76. ficus 77. ſpongioſum ib. arboreum ib. exos ib. epipetrum ib. agaricum ib. digitatum ib. Schloſſeri ib. lyncurium ib. burſa ib. cydonium 79. gelatinoſum ibid. manus diaboli ib. asbeſtinum ib. alburneum ib. papilloſum ib.
Alk, ſ. Alca.
Alucitae VII. 133. pterodactyla 134. didactyla ib. pentadactyla 135. diptera 136.
Ameiſe, ſ. Formica.
Ameiſenfreſſer, ſ. Myrmecophaga.
Amia V. 124.
Ammer, ſ. Emberiza.
Ammodytes V. 24.
Ampetis III. 171. garrulus ib. pompadora 172. carnifex 173.
Amphibia reptiles IV. 10. ſerpentes 65. nantes 96. meantes 151.
Amphibien IV. 1. Allgemeine Eigenſchaften derſelben 3. Eintheilung derſelben 7.
Amphisbaena IV. 93. fuliginoſa 94. alba ib.
Amphitrite IX. 56. cirrata ib. pennacea ib. cornuta 57. criſtata ib. plumoſa ib. auricoma ib. cincinnata ib.
Ampullae, v. Bulla.
Amygdala marina, v. Bulla.
Anarichas V. 23.
Anas III. 4. molliſſima 5. anſer 8. Anſer ferus 9. Anſer Canadenſis 10. Anſ. Can. ſylveſtris ib. Bernicla 11. moſchata ib. clypeata 12. ſtrepera ib. Penelope 13. Crecca ib. hyperboreus 14. cygnus ib. Tadorna ib. fuſca 17. Boſchas ib. fera 18. aduncá 19. fuligula ib. ſponſa 20.
Angelfiſche, ſ. Baliſtes.
Anguis IV. 89. quadrupes ib. bipes 90. maculata ibid. cerāſtes ib. ſcytale 91. fragilis ib. ventralis 92.
Anomia IX. 162. electrica 163. craniolaris ibid. pectinata ibid. ephippium ib. cepa ib. ſquamula ib. patelliformis ib. ſcobinata ib. aurita ib. retuſa ib. gryphus 164. pecten ib. ſtriatula ib. truncata ib. reticularis ib. plicatella ib. criſpa ibid. lacunoſa ib. pubeſcens ib. farcta ib. caput ſerpentis ib. terebratula ib. angulata ib. hyſterita ib. biloba 165. placenta ib. ſpinoſa ib.
Anſeres III. 3.
Anthremus, v. Byrrhus.
Antilope, ſ. Antilope.

Antilope I. 4. 12. recticornis ib. rupicapra 13. leucophaea 15. Oryx ib. Strepſiceros 16. Grimmia 17. tragocamelus 18. cervicapra ib. Dorcas 19. Kevella 20. orientalis ib. Scythica 21. Gnou 22. bubalis 24. Koba ib. dama 25.
Aphis VI. 261. pruni 266. perſicae 267. ſalicis ib.
Aphrodita IX. 50. aculeata ib. ſcabra ib. ſquamata 51. imbricata ib. lepidota ib. violacea ib. longa ib. pedunculata ib. annulata ibid.
Apiaſter, v. Merops.
Apis VIII. 59. cinerea 61. manicata ib. mellifica ib. centuncularis 74. murifex ib. violacea 75. terreſtris ib. lapidaria 76. Boſtoniana ib.
Apluſtra arancea, v. Bulla.
Aptera VIII. 125.
Aranea VIII. 147 avicularia 151. tarantula 152. tetracantha ib.
Arca IX. 150. antiquata ib. glycymeris 151. tortuoſa ib. Noae ib. barbata ib. modiolus ib. pella ib. lactea ib. ſenilis ib. granoſa 152. decuſſata ib. pallens ib. undata ib. pectunculus ib. piloſa ib. nummaria ib. nucleus ib.
Archen, ſ. Arca.
Ardea III. 73 pavonina ib. nycticorax 74. purpurea ib. cinerea 75. ſtellaris 76. minuta 77.
Argentina V. 150. Carolina ib. Sphyraena ib.
Argonauta IX. 169. Argo 170. cymbium ib.
Armadill, ſ. Daſypus.
Armadill (ceyloniſche), ſ. Manis.
Aſcaris IX. 25. vermicularis ib. lumbricoides ib. papilloſus 26. acus ib. rubra 27. longiſſima ib. Neitſib ibid. Urkſuk ibid. Atak ib. Rajae ib. pleuronectis ib. Gadi ib. verſipellis ibid. Alcae ib.
Aſcidia IX. 57. ruſtica ib. inteſtinalis 58. papilloſa ib. gelatinoſa ib. quadridentata ib. echinata ib. mentula ib. cryſtallina ib. ſcabra ib. conchilega ib. aſperſa 59. patula ib. prunum ib. octodentata ib. virginea ib. canina ib. corrugata ib. venoſa ib. parallelogramma ib. lepadiformis ibid. patelliformis ib. clavata ib. tuberculum ib. villoſa ib.
Aſilus VIII. 117. crabroniformis 118. gibboſus 119. flavus ib. gilvus ib. oelandicus ib. germanicus 120.
Aſſelwürmer, ſ. Oniſcus.
Aſtaci, v. Cancer.
Aſterias IX. 83. luna 84. pappoſa ib. rubens ibid. minuta 85. glacialis ib. reticulata ib. nodoſa ib. araniſiaca ib. equeſtris ib. laevigata ib. ophiura ib. aculeata ib. ciliaris ib. pectinata ib. multiradiata 86. Caput Meduſae ib. clathrata ib. oculata ib. gibboſa ib. ſphaerulata 87. irregularis ibid. hiſpida ib. pla-

centa ib. ſpinoſa ib. lacertoſa ib. pentaphylla ib. varia ibid. haſtata ib. fiſſa 88. nigra ib. bifida ib. Decacnemos ib. helianthemoides ib. equeſtris ib. pulvillus ib. militaris ib. rubens ib. perforata ib. ſanguinolenta ib. pertuſa 89. filiformis ib. ſpongioſa ib.
Atherina V. 150. hepſetus 151. Menidio ib.
Atlaſſe, ſ. Attaci.
Attaci VII. 88. luna ib. Semiramis ib. Heſperus minor 89.
Attelabus VI. 115. Coryli 117. curculionoides ib. formicarius ib. formicarius minor 118. apiarius ibid. mollis 119. bupreſtoides ibid.
Atzel, ſ. Gracula.
Augſt, ſ. Ephemera.
Auſternfiſcher, ſ. Haematopus.
Aves II. 43. Allgemeine Eigenſchaften derſelben 46. Eintheilung derſelben 56.

B.

Bachſtelze, ſ. Motacilla.
Backtrogmuſcheln, ſ. Mactra.
Bär, ſ. Urſus.
Balaena II. 10. myſticetus ib. glacialis 18. phyſalus 19. novae Angliae 21. Boops ib. muſculus 22. gibboſa 23. roſtrata ib.
Baliſtes IV. 121. Monoceros ibid. tomentoſus 122. vetula ibid. rhingens 123.
Bandfiſche, ſ. Cepola.
Bandwürmer, ſ. Taenia.
Barſe oder Bärſche, ſ. Perca.
Baſtardböcke, ſ. Necydalis.
Baſtard Eisvogel, ſ. Todus.
Baſtardbrüſſelkäfer, ſ. Attelabus.
Baſtardweſpen, ſ. Sphex.
Baſtarte, ſ. Anomia.
Bauchſauger, ſ. Cyclopterus.
Baumgrylle, ſ. Cicada.
Baumhacker, ſ. Picus.
Baumhacker, ſ. Trogon.
Baumheimchen, ſ. Cicada.
Baumklette, ſ. Certhia.
Baumläufer, ſ. Certhia.
Baumſpinner, ſ. Hepialus.
Baurenvögel, ſ. Plebeji rurales.
Behemot, ſ. Hippopotamus.
Beinfiſche, ſ. Oſtracion.

Belliculi marini, ſ. Cyprea.
Belluae I. 4. 44.
Berghuhn, ſ. Tetrao.
Bernhardkrebſe, ſ. Paraſitici.
Beutelthier, ſ. Didelphys.
Bezoarſchnecken, ſ. Buccinum.
Biber, ſ. Caſtor.
Bienen, ſ. Apis.
Bienenfreſſer, ſ. Merops.
Bienenkäfer, ſ. Attelabus.
Bieſamkäfer, ſ. Silpha.
Bieſamthier, ſ. Moſchus.
Bindwürmer, ſ. Faſciola.
Bindwürmer, ſ. Taenia.
Birkhäher, ſ. Coracias.
Blackfiſch, ſ. Sepia.
Blaſenfüße, ſ. Thrips.
Blaſenſchnecken, ſ. Bulla.
Blaſenwurm, ſ. Vermis veſicularis.
Blaſenzieher, ſ. Meloë.
Blatta VI. 191. ſurinamenſis 194. orientalis ib. Potiveriana ib. lapponica 195. gigantea ib.
Blattflöhe, ſ. Chermes.
Blattkäfer, ſ. Chryſomela.
Blattläuſe, ſ. Aphis.
Blattlausfreſſer, ſ. Hemerobius.
Blattlauskäfer, ſ. Coccinella.
Blattlauslöwe, ſ. Hemerobius.
Blattſauger, ſ. Chermes.
Blattweſpe, ſ. Tenthredo.
Blattwickler, ſ. Tortrices.
Blaukrähe, ſ. Coracias.
Blauſpecht, ſ. Sitta.
Blennius V. 45. Galerita ib. criſtatus 46. cornutus ib. ocellaris 47. guttorugine ib. ſuperciliоſus ib. Phycis ib. Pholis 48 Gunellus ib. muſtelaris ib. viviparus 49. lumpenus ib. raninus ib.
Blumenſtaubkäfer, ſ. Byrrhus.
Blutigel, ſ. Hirudo.
Boa IV. 73. contortrix 74. conſtrictor 75. canina 76.
Bockkäfer, ſ. Cerambix.
Bohrkäfer, ſ. Ptinus.
Bombyces VII. 89. Cynira ib. mori 90. pini 91. proceſſionea 92. neuſtria 94. Hyphinoë 96. Lineus ib. diſpar 97. coſſus 98. Sybaris 100. credula ib. bella ib. priverra 101.

Bombycilla, v. Ampelis.
Bombylius VIII. 120. major 121. medius ib. minor ib. roſtratus ib. barbatus 122.
Bos I. 4. 33. bubalis ib. taurus domeſticus 35. taurus urus 39. Jumarus 40. Bonaſus ib. Indicus 41. bubalis Africanus 42. Biſon ib. grunniens 43.
Brachvogel, ſ. Tantalus.
Brachyonus, ſ. Vorticella.
Brachyuri, ſ. Cancer.
Bradypus I. 1. 54. tridactylus ib. didactylus 55.
Bremſen, ſ. Oeſtrus.
Bruchus VI. 100. piſi 101. ſcabroſus 102. bactris ib.
Bruta I. 1. 54.
Buccinum IX. 195. pomum 196. olearium 197. galea ib. perdix ib. dolium ib. echinophorum ib. plicatum ib. cornutum ib. rufum 198 tuberoſum ib. flammeum ibid. teſticulus ib. decuſſatum ib. areola ib. crinaceum ib. glaucum ib. vibex ib. papilloſum ib. glans ib. arcularea ib. pullus ibid. gibboſulum 199. mutabile ib. neriteum ib. harpa ib. coſtatum ib. perſicum ib. patulum ib. haemaſtoma ibid. ſmaragdulus ibid. lapillus ib. ſpiratum ib. glabratum 200. praeroſum ib. undoſum ibid. Bezoar ib. glaciale ib. undatum ibid. reticulatum ib. nitidulum ib. laevigatum ib. maculatum ib. fugulatum ib. grenulatum 201. hecticum ib. vittatum ib ſtrigilatum ib. duplicatum ib. lanceolatum ibid. dimidiatum ibid. murinum ibid.
Bucco II. 124.
Buceros II. 98. Rhinoceros 99. bicornis ibid. Hydrocorax 100. naſutus ib.
Bürgervögel, ſ. Plebeji urbicolae.
Bulla IX. 186. volva ib. ampulla 187. ovum ib. biroſtris ib. ſpeltoſa ib. verrucoſa ib. gibboſa ib. naucum ib. aperta ib. Hydatis ib. lignaria 188. phyſis ib. ampluſtre ib. ficus ibid. rapa ibid. canaticulata ib. conoidea ib. fontinalis ib. hypnorum ibid. terebellum ibid. cyprea ibid. virginea ibid. achatina ibid.
Buphaga II. 100.
Bupreſtis VI. 159. Chryſis 160. octopunctata 161. ignita ibid. carioſa 162. mariana ib. viridis 163.
Burſaria X. 129. truncatella 129. hirundinella 129.
Buttervögel, ſ. Papilio.
Byrrhus VI. 71. ſcrophulariae 72. pilula 73.

C.

Caecilia IV. 94. tentaculata 95. glutinosa 96.
Caelogaster, v. Leueospis.
Callionymus V. 28. lyra ib. ocellatus 29. sagitta 30. draeunculus 31. indicus ib.
Camelus I. 3. 52. Glama 53. Pacos 55. Dromedarius 56. Bactrianus 59.
Cancer VIII. 152. 1) Brachyuri 159. ruricola 161. vocans 163. pinnophylax 164. pagurus ib. cilindricus 167. rostratus ibid. maja 168. 2) Parasitici 173. Bernhardus 174. 3) Astaci 175. gammarus ibid. fluviatilis 177. strigosus ibid. homarus 178. arctus 179. Mantis 180. Bamffius 181.
Cancroma III. 105. Cancrophaga ib. cochlearia 106.
Canis I. 2. 11. familiaris ib. aureus 16. lupus 18. Lycaon 19. vulpes 20. alopex 21. Corsac ibid. Virginianus 22. Lagopus ib. Mesomelas 23. Hyaena ib. crocuta 25.
Cantharis VI. 142. fusca 143. obscura 144. ruficollis ibid. aenea 145. testacea ib. navalis 146.
Capra I. 4. 5. Ibex ib. hircus 7. Angorensis 9. Aegagrus 10. mambrica ib. depressa 11. reversa ib.
Caprimulgus III. 151. Europaeus 152. Americanus 153.
Carabus VI. 167. Amboinensis 169. maxillosus ib. nitens 170. sycophanta ib. crepitans 171. crux major ib.
Cardium IX. 132. cardissa ib. rusticum ibid. retusum 133. costatum ib. hemicardium ib. medium ib. aculeatum ib. echinatum ibid. ciliare ibid. tuberculatum ib. isocardia ib. fragum 134. unedo ib. muricatum ib. magnum ib. flavum ib. laevigatum ib. serratum ib. edule ib. pectinatum ib. virgineum ib. roseum 135. monstrosum ib. ringens ib. leucostomum ib. pectiniforme ib. apertum ib. papyraceum ib. aeolicum 136. oblongum ib. latum ib. islandicum ib. grönlandicum ibid.
Cassida VI. 80. viridis 81. grossa 82. lateralis ib.
Castor I. 3. 13. zibethicus ib. fiber 15.
Cataphractus, v. Dasypus.
Cavia I. 3. 19. Auguti ib. Aperea 21. porcellus ib. capensis 22. lepotina 23. Paca ib.
Cellencoralle. Cellepora X. 65. pumicosa ib. verrucosa 66. spongites ib. ramulosa ib. ciliata ib. hialina ib.
Centriscus IV. 142. scutatus 143. velitaris ib. scolopax 144.
Cepola V. 50. Taenia 51. rubescens ib.
Cerambyx VI. 119. longimanus 121. cervicornis 122. coriarius 123. rubus ib. textor 124. sutor ib. aedilis ibid. mo-

ſchatus 126. meridianus 127. curſor ib. carcharias 128. oculatus ibid cylindricus ibid. ſerraticornis 129. ſtigma ibid. bajulus ibid.
Cercaria X. 129. gyrinus ib. catellus ib. podura 130. lupus ib. Lemna ib. cyclidium ib. tenax ib. pleuronectes ib.
Certhia II 153. muraria ib. familiaris 154. currucaria ib. caerulea 155. flaveola ib. famoſa ib.
Cervus I 3. 63. camelopardalis 64. Alces 66. elaphus 68. dama 72. tarandus 73. axis 76. pygargus 77. capreolus ib.
Cetacea II. 3. Allgemeine Eigenſchaften derſelben 5. Eintheilung derſelben 7.
Chaëtodon V. 81. caneſcens ib. alepidotus ib. acuminatus 82. pinnatus ib. cornutus ib. argenteus ib. punctatus 83. arcuatus ib. roſtratus ib. nigricans 84. leucurus ib. lineatus ibid. trioſtegus ib. macrolepidotus 85 Argus ib. ſtriatus ib. Aruanus ibid. capiſtratus ibid. vagabundus 86. ciliaris ib. ſaxatilis ib. rotundatus ib. lanceolatus ib.
Chama IX. 148. hippopus ib. cor 149. gigas ib. antiquata ib. trapezia ib. ſemiorbiculata ibid. calyculata ibid. cordata ibid. ſatiata ib. oblonga ib. Lazarus ibid. gryphoides 150. bicornis ibid. arcinella ib.
Chaos, ſ. Chaos.
Chaos X. 121.
Charadrius III. 108. apricarius 109. hiaticula ib. morinellus 110. pluvialis 111. calidris 112. oedicnemus ib. himantopus 113. vociferus ib ſpinoſus 114.
Chariophylus IX. 42.
Chermes VI. 268. buxi 269. urticae 270. alni ib.
Chimaera IV. 110. monſtroſa ib. callorynchus ib.
Chimären, ſ. Chimaera.
Chiton IX. 107. ſquamoſus 109. ſcaber variegatus 110. piceus ib. hiſpidus ib. tuberculatus ib. aculeatus ib. faſcicularis ib. punctatus 111. ruber ib. albus ib. cinereus ib.
Chryſis VIII. 43. ignita 44. cyanea ibid. nobilis ib. viridula 45. aurata ibid
Chryſomela VI. 88. gigantea 91. gibboſa ibid. populi 92. boleti ib. tanaceti 93. vitellina ib coccinea 94. nemorum ib. ſericea ib peregrinus ib. phellandri 95. nympheae ib. merdigera ib. ſulphurea 96. hirta ib.
Cicada VI. 233. 1) foliaceae 236. foliata ib. ſpinoſa ib. 2) cruciatae 237. cornuta ib. aurita ib. 3) manniferae 238. haematodes ib tibicen ibid. 4) ranatrae ſaltatoriae 241. cruentata ibid. ſpumaria 242. 5) deflexae 243. perſpicillata ibid. lanata 244.

Cicindela VI. 155. campeſtris 157. hybrida ibid. capenſis 158. ſylvatica ib. riparia 159.

Ciconia III. 78. alba ib. nigra 79. Braſilienſis 80.

Cimex VI. 251. lectularius 253. nobilis 255. littoralis ib. deformatus 256. corticalis ib. Hottentotta ib. bidens 257. nigripes ibid. latipes ibid. Pharaonis 253. ſtigma ibid. grallator 259. perſonatus ibid. claviger 260. apterus ibid. lacuſtris 261

Clio IX. 75. caudata 76. pyramidata ib. retuſa ib.

Clupea V. 155. harengus ib. ſprattus 157. aloſa ib. encraſicolus 158. antherinoides 159. Thriſſa ib. ſimia ib. myſtus ib. tropica ib. ſinenſis ib. Sternicla ib.

Cobitis V. 122. barbatula ib. anableps 123. foſſilis ib. taenia ib. heteroclita 124.

Coccinella VI. 82. bipunctata 84. 7 punctata 85. hieroglyphica ib. ocellata ib. centumpunctata 86. oblongo-guttata ibid. 16-guttata ibid. 8-puſtulata 87. ruſſica ibid. fimbriata ibid. tigrina 88.

Coccus VI. 271. fagi 273. perſicorum ib. cacti 274. ilicis 275.

Cochleae Veneris, v. Cyprea.

Cochlearius, v. Cancroma.

Coleoptera VI. 39.

Coluber IV. 76. vipera 77. lutrix ib. ſimus 78. ammodytes ib. ceraſtes 79. domicella ib. berus ibid. cherſea 80. aſpis ibid. ordinatus 81. aurora ib. Aeſculapii ib. natrix 82. Naja 83. Getulus 84. fuſcus ib. anaetulla 85. Argus ib.

Columba III. 205. palumbus ib. oenas 207. domeſtica ib. daſypus 210. hiſpanica ib. gutturoſa ib. cucullata 211. turbita ib. laticauda ib. gyratrix 212. turtur ib. tabellaria 213. riſoria 214. migratoria ib.

Colymbus III. 55. criſtatus 56. Grylle 57. ſeptentrionalis 58. arcticus 59. Immer 60. auritus 61. urinator ib.

Conchylien, v. Teſtacea.

Conchylien, vielſchaaligte IX. 107. zweyſchaaligte 117. einſchaaligte gewundene 169. einſchaaligte ungewundene X. 26.

Conops VIII. 118. calcitrans 119. roſtrata 120. macrocephala ib. trifaſciata ib. nigra 117.

Conus IX. 174. marmoratus 176. imperialis ib. litteratus ibid. generalis ib. virgo ib. capitaneus ib. miles ib. princeps 177. amiralis ib. vicarius ib. ſenator ib. nobilis ib. genuanus ib. glaucus 178. monachus ib. minimus ib. ruſticus ib. mercator ib. betulinus ib. figulinus ib. Ebraeus ib. ſtercus muſcarum ib. varius ib. clavus ib. nuſſatella ib. granulatus ibid.

auriſiacus 179. bagus ib. ſtriatus ib. textile ib. aulicus ibid. ſpectrum ib. bullatus ib. tulipa ib. geographus ib.

Coracias II. 110. garrula 111. Bengalenſis 112. caudata ib.

Corallenmooſe. Corallinae X. 89. officinalis ib. opuntia 90. rubens ib. corniculata ib. fragiliſſima ib. barbata 91. penicillus ib. terreſtris ib.

Corallenblüthen X. 45.

Corallinen, ſ. Sertularia.

Coruus II. 102. criſtatus ib. Hottentottus 103. corax ib. frugilegus 105. cornix ib. monedula 106. eremita 107. glandarius 108. caryocatactes ib. pica 109. corone 210.

Coryphaena V. 53. velifera ibid. hippurus 54. equiſetes 55. pentadactyla ib. novacula 56. Pompilius ibid. pſittacus ibid. acuta 57. ſimia ib. virens ib. hemiptera ib. branchioſtega 58. clypeata ib. faſciolata ib.

Cotinga, v. Ampelis.

Cottus V. 66. Japonicus ib. cataphractus 67. quadricornis 68. grunnicus ib. ſcaber ib. ſcorpius 69. Gobio ib.

Crax II. 170. alector ibid. globicera 171. Pauxi 172. fuſcus Mexicanus ib.

Crotalus IV. 69. miliarius 71. horridus ib. dryinas 72. duriſſus ib. mutus 73.

Crotophaga II. 101. ani ib. ambulatoria 102.

Cucullanus IX. 42. viviparus ib. conoideus ib.

Cuculus II. 124. glandarius 125. canorus ib. vetula 129. Senegalenſis ib. Perſa 130. indicator ib.

Culex VIII. 113. pipiens 116.

Curculio VI. 103. palmarum 106. hemipterus 107. paraplectiçus ib. granarius 108. bacchus 109. alni 110. anchorago 111. varicoſus ib. nucum 112. pomorum ib. liguſtici ib. argentatus 113. imperialis ibid. tribuloides 114. Spengleri ibid. piri 115.

Cyclidium X. 126. radians ib. bulla 127. milium ibid. glaucoma ib. roſtratum ib. nucleus ib. pediculus ib.

Cyclopterus IV. 134. lumpus 135. nudus 136. liparis ib. dentex 137. minutus 138. ventricoſus 139. gelatinoſus 140.

Cynips VIII. 5. roſae 8. pſenes 10, quercus folii 12. quercus petioli 13.

Cyprea IX. 179. exanthema 182. arabica ib. mappa ibid. Argus ib. teſtudinaria 183. ſtercoraria ib. carneola ib. zebra ib. talpa ib. amethyſtea ib. lurida ib. Vanneli ib. lota ib. fragilis ibid. caput ſerpentis ibid. Mauritiana ibid. vitellus 184. mus ib. tigris ib. lynx ib. Iſabella ib. onyx ib. clandeſtina ib. ſuccincta ib. ziczac ib. hirundo ib. aſellus ib. erronea

nea ib. cribraria ib. moneta 185. annulus ib. caurica ibid. croſa ib. flaveola ib. ſpurca ib. ſtolida ib. helvola ib. ocellata ib. poraria ib. pediculus ib. nucleus ibid. ſtaffylea ibid. cicercula 186. globulus ib.

Cyprinus V. 160. barbus ib. carpio 161. Rex coſprinorum 162. gobio ib. tinca 163. caraſſius 164. gibelio ib. cephalus 165. auratus ib. phoxinus 166. dobula ib. rutilus 167. idus 168. erythrophalmus ib. Jeſes 169. naſus ib aſpius 170. alburnus ib. vimba 171. brama ib. cultratus 172. ballerus 173. blicca 174. bipunctatus ibid. amarus ibid. gonorynchus 175. niloticus ib leuciſcus ib. grislagine ib. idbarus ib. orfus ib. americanus ib. dentex ib. biverkna 176. farenus ib.

D.

Dämmerungsvögel, ſ. Sphinges.

Danai candidi VII. 46. eborea ibid. coronea 47. Rhamni ibid. braſſicae ib.

Danai feſtivi VII. 48. mulciber ib. obrinus ib.

Daſypus I. 1. 60. ſexcinctus 61. tricinctus 62. ſeptemcinctus ib. novemcinctus 63.

Deckfiſche, ſ. Stromateus.

Degenfiſche, ſ. Xiphias.

Delphin, ſ. Delphinus.

Delphinus II. 34. phocaena ib. delphis 36. orca 37. ſerra 38.

Dentalium X. 31. elephantinum 32. aprinum ibid. dentalis 33. entalis ib. politum ib. corneum ibid. eburneum ibid. minutum 34.

Dermeſtes VI. 58. lardarius 59. pellis 60. paniceus 61. muricatus ib. capucinus ib. typographus 62. piniperda ib.

Dickköpfe, ſ. Plebeji urbicolae.

Didelphys I. 2. 79. marſupialis ib. philander 80. cayopollin 81. murina ib. dorſigera 82. Krabbenfreſſer ib. brevicaudata 83. orientalis ib. gigantea 84. macrotarſos ib.

Didus II. 160. ineptus 161. Einſiedler 162. Nazarvogel ib.

Diodon IV. 131. atringa 132. hyſtrix 133. mola ib.

Diomedea III. 27. exulans, albatrus ib, demerſa 28.

Diptera VIII. 91.

Dohle (kleine), ſ. Gracula.

Donax IX. 140. ſcortum ib. pubeſcens ibid. cuneata ibid. ſcripta 141. rugoſa ib. trunculus ib. ſtriata ib. denticulata ib. muricata ib. irus ib. laevigata ib. ſpinoſa 142. incarnata ib. faba ib.

Doraden, ſ. Coryphaena.

Doris IX. 48. Argo ib. verrucoſa 49. bilamellata ib. laevis ib. obvelata ib. clavigera ib. quadrilineata ib. faſciculata ib. papilloſa ib. arboreſcens ib. frondoſa ib. auriculata ib. lacinulata ib. muricata ib. electrina ib.
Dornkäfer, ſ. Hiſpa.
Doppelloch, ſ. Faſciola.
Drache, ſ. Draco.
Drachenköpfe, ſ. Scorpaena.
Draco IV. 39. volans 40. praepos 41.
Drehhals, ſ. Junx.
Drehkäfer, ſ. Gyrinus.
Dreyeckmuſcheln, ſ. Donax.
Dronte, ſ. Didus.
Droſſel, ſ. Oriolus.
Droſſel, ſ. Turdus.
Dünnſchwänze, ſ. Trichiurus.
Dudu, ſ. Didus.
Dytiſcus VI. 163. piceus 165. ſemiſtriatus 166. ſulcatus vel cinereus 167. latiſſimus ib.

E.

Echeneis V. 52. remora ib. naucrates 53.
Echinanthus IX. 91.
Echinocyamus IX. 91.
Echinorynchus IX. 41. gigas 42. capite et collo armato ib. lacuſtris ib. gadi ib. candidus ib. laevis ib.
Echinus IX. 89. diadema 91. mamillatus 92. eſculentus ibid. globulus ib. ſphaeroides ib. gratilla ib. lixula ibid. ſaxatilis ib. cidaris ib. lucunter 93. atratus ib. lacunoſus ib. ſpatagus ib. roſaceus ib. reticulatus ib. placenta ibid. orbiculus ibid.
Egel, ſ. Faſciola.
Eichhorn, ſ. Sciurus.
Eidechs, ſ. Lacerta.
Eidechſen Sirene, ſ. Siren Laceſtina.
Eidechsfiſch, ſ. Ellops.
Einaugen, ſ. Monoculus.
Einſiedler, ſ. Paraſitici.
Eintagsfliegen, ſ. Ephemera.
Eisvogel, ſ. Alcedo.
Elater VI. 146. porcatus 148. noctilucus 149. cruciatus ibid. ſanguineus 150. balteatus ib. caſtaneus ib.
Elephant, ſ. Elephas.
Elephantenkäfer, ſ. Curculio.

Elephas I. 1. 68.
Ellops V. 149.
Emberiza III. 145. paradiſea 146. nivalis 147. hortulana 148. miliaris 149. citrinella ib. cia 150. ſchoeniclus 151.
Emmerling, ſ. Emberiza.
Empis VIII. 116. borealis 117. livida 118. forcipata ib.
Enchelis X. 123. viridis ib. farcimen ib. nebuloſa ib. ſeminulum ib. epiſtomium ib. fuſus 124. ovulum ib. fritillus ib. pupula ib. ſpathula ib. pirum ib.
Ente, ſ. Anas.
Ephemer, ſ. Ephemera.
Ephemera VII. 153. marginata vel veſpertina 156. lutea 157. Roeſelii ib. helvola 158.
Equites VII. 41. Priamus ib. Paris ib. Adonis 42. Podalirius ib. Machaon 43.
Equus I. 4. 44. Zebra 45. caballus 46. hemionius 51. aſinus 52. aſinus ferus ib. aſinus domeſticus 53. aſinus mulus 54. aſinus hinnus ib.
Erdflohkäfer, ſ. Mordella.
Erdhaſe, ſ. Jaculus.
Erdkäfer, ſ. Carabus.
Erdſchnecken ohne Haus, ſ. Limax.
Eremiten, ſ. Paraſitici.
Erinaceus I. 2. 95. auritus ib. europaeus 96. inauris 97. Malaccenſis 98. tendrac ib.
Eſox V. 145. oſſeus 146. lucius 147. Bellone 148. ſphyraena ib. vulpes ib. ſynodus ib. hepſetus ib. Braſilienſis 149. gymnocephalus ib.
Eule, ſ. Strix.
Eulen (Nachtvögel), ſ. Noctuae.
Exocoetus V. 152. volitans ib. evolans 153.

F.

Fabae marinae, ſ. Cyprea.
Fadenwurm, ſ. Gordius.
Falco II. 66. chryſaëtos ib. harpyia 68. melanaëtus ib. oſſifragus 69. pygargus 70. aquila pygargus 71. haliaëtus ib. gyrfalco 72. milvus ib. gentilis 73. tinnunculus 74. niſus 75.
Falke, ſ. Falco.
Fangheuſchrecke, ſ. Mantis.
Faſan, ſ. Phaſianus.
Faſciola IX. 31. hepatica ib. inteſtinalis 32. barbata ib. lucii ib. ſcorpii 33. luciopercae ib. percae cernuae ib. Aegleſini ibid.
bramae

bramae ib. blennii ib. distichа ib. binodis ib. umblae 36. ventricosa ib. fusca ib.
Faulthier, s. Bradypus.
Faulthieraffe, s. Lemur.
Federmotten, s. Alucitae.
Felis I. 2. 25. leo ib. pardus 29. panthera 30. leopardus 31. jubata 32. concolor ibid. onca 33. nigra 34. pardalis ibid. tigris 35. tigrina 37. catus 38. Serval 41. caracal ibid. lynx 42. chaus 43.
Felsenfische, s. Feuthis.
Ferae I. 2. 1.
Feuerschröter, s. Lucanus.
Feuerwurm, s. Lucanus.
Feuerwürmer (Nachtvögel), s. Pyralides.
Feuthis V. 129. Javus 130. hepatus ib.
Fingerfische, s. Polynemus.
Finke, s. Fringilla.
Fische, s. Pisces.
Fistularia V. 144. paradoxa ib. tabaccaria 145. chinensis ib.
Flachfiefer, s. Atherina.
Flamant, s. Phoenicopterus.
Flaminger, s. Phoenicopterus.
Fledermaus, s. Vespertilio.
Fliege, s. Musca.
Fliegenfänger, s. Muscicapa.
Floh, s. Pulex.
Florfliegen, s. Hemerobius.
Flügelschnecken, s. Strombus.
Flügelwurm, s. Clio.
Flustra X. 85. pilosa ib. foliacea ib. truncata ib. papyracea 86. membranacea ib. lineata ib.
Forbicina, v. Lepisma.
Forficula VI. 189. auricularia 190. minor 191.
Formica VIII. 77. rufa 82. cephalotes 83. caespitum 85. bilamita ib.
Fringilla III. 136. montifringilla ib. coelebs 137. carduelis 138. citrinella 139. granatina 140. serinus ib. canaria 141. spinus 142. cannabina ib. linaria 143. domestica 144. montana 145.
Frosch, s. Rana.
Frühlingsfliege, s. Phryganea.
Fühlschlange, s. Caecilia.
Fulgora VI. 230. laternaria 231. candelaria 232. europaea 233.
Fulica III. 96. Porphyrio 97. atra ib. aterrima 98.
Furia X. 121. infernalis ib.
Fußschwanzthierchen, s. Podura.

G.

Gadus V. 36. aeglefinus 37. callarias ibid. morrhua 38. luscus 39. barbarus ib. minutus ibid. blennoides 40. merlangus ibid. virens ibid. carbonarius ib. Pollachius 42. merluvius ib. molva ib. pau 43. lota ibid. mustela 44. cimbricus ib. mediterraneus ib.
Gallinae II. 159.
Gallinsekten, s. Coccus.
Gallwespe, s. Cynips.
Gans, s. Anas.
Gasterosteus V. 113. aculeatus 114. ductor 115. volitans ibid. occidentalis 116. ovatus ib. Carolinus ib. saltatrix ib. pungitius ib. spinachia ib. spinarella ib.
Gazelle, s. Antilope.
Geier, s. Vultur.
Geisterkäfer, s. Silpha.
Gelbvogel, s. Oriolus.
Geometrae VII. 115. Lactucina 117. geminia ibid. Ilyrias 118. Eleonora ib. falcataria 119. evergista ib. Ernestina 120. venusta ibid. urganda 121. papilionaria ibid. fasima 122. politia ib. lutea ib. viridaria 123. amica ib. polita ib. erota 124. marginata ib. virginaria ib. brumata 125.
Gespenstkäfer, s. Mantis.
Gespensttbier, s. Lemur.
Gienmuschel, s. Chama.
Glans, v. Bulla.
Glires I. 3. 3.
Glis I. 3. 30. lemnus ib. marmota 32. monax 35. cricetus ib. citellus 37. migratorius 38. arenarius ib. oeconomicus ib.
Gobius V. 59. Koelreuteri ib. Schlosseri 61. Boddarti 62. lagocephalus ib. niger 63. paganellus 64. electris ib. aphya ib. Jozo 65. pectinirostris ib. barbarus ib. anguillaris ibid. Cyprinoides 66.
Goldhähnchen, s. Chrysomela.
Goldwespe, s. Chrysis.
Gonium X. 128. pectorale ib. pulvinatum 129. truncatum ibid. lunatum ib.
Gordius IX. 21. medinensis ibid. aquaticus 22. argillaceus 23. marinus ib. lacustris ib. intestinalis ib. harangum ib. viviparus 24. filum ib. arenarius ib. lacteus ib. inquilinus ibid. littoreus ib. globicola ib. cinctus ib. capillaris ib. lacteolus ib.
Gorgonia X. 70. reticulum 71. radicata 72. lepadifera ibid. verticillaris ibid. placomus ibid. abies idib. spiralis 73. aenea ib. ceratophyta ib. elongata ib. verrucosa ib. Antipathes

pathes ib. anceps ib. pinnata ib. ſetoſa 74. petechizans ib. pectinata ibid. ventalina ib. Flabellum ib. clathrus ib. ſanguinolenta ib. violacea ib. juncea ib. ſcirpea 75. ſetacea ib. viminalis ib. purpurea ib. ſaſappo ib. palma ib. ſuberoſa ib. coralloides ib. muricata ib. ſuccinea ib. mollis ib.

Gottesthübchen, ſ. Coccinella.

Gracula II. 118. religioſa ib. barita 119. quiſcula ib. longiroſtra ib.

Grallae III. 65.

Grasfliege, ſ. Hemerobius.

Grashäuer, ſ. Gryllus.

Grashüpfer, ſ. Gryllus.

Grasſtapfer, ſ. Gryllus.

Grauſpecht, ſ. Sitta.

Groppe, ſ. Cottus.

Grosmaul, ſ. Bucco.

Grundeln, ſ. Gobius.

Grus III. 80. pſophia 81. grus 82. virgo 84.

Gryllus VI. 200. 1) Acrida 202. naſutus ibid. brevicornis 203. 2) Bulla 203. ſubulatus ib. bipunctata 204. 3) Acheta 207. gryllotalpa 208. domeſtica 211. campeſtris 214. 4) Tettigonia 218. citrifolius 220. viridiſſimus 221. verrucivorus ibid. 5) locuſta 222. criſtatus 223. migratorius 225. coeruleſcens 229. ſtridulus ib.

Gürtelthier, ſ. Daſypus.

Gymnotus V. 20. electricus 21. roſtratus ib. Carupo 22. albifrons ib. aſiaticus 23.

Gyrinus VI. 68. natator 69. ſpinoſus 70. americanus 71.

H.

Haberſchreck, ſ. Gryllus.

Habichtfliegen, ſ. Aſilus.

Haematopus III. 106.

Haft, ſ. Ephemera.

Hahn, ſ. Phaſianus.

Halbflügel, ſ. Hemiptera.

Halbkäfer, ſ. Necydalis.

Halbkugelkäfer, ſ. Coccinella.

Halbmondſchnecken, ſ. Nerita.

Haliotis X. 23. tuberculata 25. varia ib. midas ib. ſtriata ib. marmorata ib. aſinina 26. parva ib.

Harfen, ſ. Buccinum.

Haſe, ſ. Lepus.

Hauskäferchen, ſ. Blatta.

Hausvögel, ſ. Gallinae.
Hautfreſſer, ſ. Dermeſtes.
Hayfiſche, ſ. Squalus.
Hechte, ſ. Eſox.
Heliconii VII. 44. Quirina ib. Charitonia 45. Apollo ib. Piera ibid.
Helix X. 13. ſcarabaeus ib. lapicida ib. oculus capri ib. albella ib. ſtriatula 14. algira ib. leucas ib. planorbis ib. complanata ib. ringens ib. carocolla ib. cornu militare ib. vortex ib ſcabra ib. gothica ibid. Gualtierana ibid cornea 15. ſpirorbis ib. contorta ib. cornu arietis ib. hiſpida ib. ampullacea ib. pomatia ib. glauca ib. citrina ibid. arbuſtorum ib. zonaria ib. ungulina ib. itala 16. luſitanica ibid. mammillaris ib. hiſpana ib. lutaria ib. regia ib. perverſa ib ianthina ib. vivipara 17. nemoralis ib. lucorum ibid. griſea ibid. haemaſtoma ib. arauſiaca ib. viridis ib. decollata 18. ſubcylindrica ib. ſtagnalis ib. octona ib. pella ib. pupa ib barbara ib. amarula ib. ſtagnalis ib. fragilis ib. putris ib limoſa ib. tentaculata ib. auricularia 19 laevigata ib balthica ib. neritoidea ib perſpicua ib. halitoidea ib. ambigua ib.
Helmſchnecken, ſ. Buccinum.
Hemerobius VII. 165. perla 167. chryſops ib. phalaenoides 168.
Hemiptera VI. 185.
Hepialus VII. 101. Rhodope ib. Venus 102. humuli ib. aeſculi 103.
Heringe, ſ. Clupea.
Herzmuſcheln, ſ. Cardium.
Heupferd, ſ. Gryllus.
Heuſchrecke, ſ. Gryllus.
Heuſtöffel, ſ. Gryllus.
Hippoboſca VIII. 122. equina 123. avicularia 124. hirundinis ib.
Hippopotamus I. 4 55.
Hirſch, ſ. Cervus.
Hirſchkäfer, ſ. Lucanus.
Hirudo IX. 37. medicinalis 38. geometra 39. indica ibid. ſanguiſuga ib. octoculata ib. ſtagnalis ib. complanata ib. heteroclita ib. muricata ib. inteſtinalis ib. lineata 40. teſſulata ib. marginata ib. groſſa ib. hippogloſſi ib.
Hirundo III. 154. urbica ib. ruſtica 155. eſculenta 156. riparia ib. apus 157. pratincola 158.
Hiſpa VI. 99. atra ib. mutica 100.
Hiſter VI. 66. unicolor 67. pygmaeus ibid. bimaculatus ibid. planus 68.
Höllendrache, ſ. Furia.

Hofdame, ſ. Hemerobius.
Hohlſchnabel, ſ. Cancroma.
Hokko, ſ. Crax.
Holothuria IX. 68. frondoſa 69. pentactes ibid. phantopus 70. tremula ib. phyſalis ib. Thalia ib. caudata ib. denudata ib. Priapus ib. penicillus ib. fuſus ib. ſquamata ib. inhaerens ib. minuta 71. forcipata ib.
Holzböcke, weiche, ſ. Leptura.
Holzbohrer, ſ. Teredo.
Holzkäfer, ſ. Cerambix.
Holzläuſe, ſ. Termes.
Holzweſpe, ſ. Sirex.
Hornfiſch, ſ. Baliſtes.
Hornkorallen, ſ. Gorgonia.
Hornträger, ſ. Palamedea.
Hornvogel, ſ. Buceros.
Hoyſtopfel, ſ. Gryllus.
Hülſen, ſ. Solen.
Hülſenmotte, ſ. Phryganea.
Hünerartige Vögel, ſ. Gallinae.
Hund, ſ. Canis.
Hydra X. 105. viridis 108. fuſca 109. griſea ib. pallens ibid. hydatula ib. ſtentorea ib. ſocialis ibid. ramoſa 110. ſquamata ibid.
Hydrocantharus, v. Dytiſcus.
Hydrochaerus I. 4. 68. Tapir ib. Capybara 70.
Hydrocorax, v. Buceros.
Hydrophilus, v. Dytiſcus.
Hymenoptera VIII. 3.
Hyſtrix I. 3. 4. dorſata ibid. criſtata 5. prehenſilis 6. macroura ib.

J.

Jaculus I. 3. 40. orientalis ib. giganteus 42. torridarum ib.
Ichneumon VIII. 29. ſaturatorius 32. extenſorius ib. perſuaſorius ib. fuſorius 33. comitator ib. denigrator 34. compunctor ib. luteus ib. conglomerator 35. Bedeguaris 36.
Ichthyologie, ſ. VII. 3.
Icterus, v. Oriolus.
Igel, ſ. Erinaceus.
Infuſionsthierchen, ſ. Chaos.
Inſekten VI. 5. Allgemeine Bemerkungen darüber ibid. Ihr Name 6. Unterſcheidungskennzeichen ib. Sinne 7. Körperbau 9. Athemholen 23. Erzeugung und Fortpflanzung 24. Verwandlung

lung 27. Nahrung 31. Aufenthalt 32. Natur- und Kunsttriebe 33. Nutzen 35. Schädlichkeit 36. Schriften darüber 37. Classification 38.
Insekten mit adrigen Flügeln, s. Neuroptera.
Insekten mit bestaubten Flügeln, s. Lepidoptera.
Insekten mit häutigen Flügeln, s. Hymenoptera.
Insekten mit zwey Flügeln, s. Diptera.
Insekten ohne Flügel, s. Aptera.
Intestina X. 19.
Johannisfliegen, s. Cantharis.
Iris X. 67. nobilis 68. dichotoma 69. hippuris ib ocracea ib. emprocha ib. asterias 70.
Julus VIII. 198. terrestris 199. araneoides ib. Indus 200.
Jungfern, s. Libellula.
Junx II. 131.

K.

Käfer, s. Coleoptera.
Käfermuscheln, s. Chiton.
Kärder, s. Phryganea.
Kahnrücken, s. Gymnotus.
Kakerlaken, s. Blatta.
Kalütten, s. Papilio.
Kameel, s. Camelus.
Kameelhälse, s. Raphidia.
Kammkäfer, s. Lucanus.
Kammmuscheln, s. Ostrea.
Kaninchenwiesel, s. Viverra.
Kanker, s. Phalangium.
Kappenwurm, s. Cucullanus.
Karpfen, s. Cyprinus.
Kachelot, s. Physeter.
Katze, s. Felis.
Kavia, s. Cavia.
Kegelschnecken, s. Conus.
Kernbeisser, s. Loxia.
Kiebitz, gedornte, s. Parra.
Kiebitzeyer, s. Bulla.
Kiefenwurm, s. Lernaea.
Kinkhörner, s. Buccinum.
Klaffmuscheln, s. Mya.
Klappenschnecken, s. Nerita.
Klapperschlange, s. Crotalus.
Kleinspecht, s. Certhia.

Klippfiſche, ſ. Chaëtodon.
Klippkleber, ſ. Patella.
Knollkäfer, ſ. Byrrhus.
Knorpelthiere, ſ. Amphibia.
Knorrhähne, ſ. Cottus.
Köcherwurm, ſ. Teredo.
Kolibri, ſ. Trochilus.
Kolpoda X. 128. cuculus ib. lamella ib. roſtrum ib. ren ibid. Meleagris ib.
Korbmuſcheln, ſ. Mactra.
Krabben, ſ. Brachyuri.
Kräuſel, ſ. Trochus.
Krammetsvogel, ſ. Turdus.
Kranich, ſ. Grus.
Kranich, braſilianiſcher, ſ. Palamedea.
Kratzer, ſ. Echinorynchus.
Krebs, ſ. Cancer.
Krebsſpinne, ſ. Phalangium.
Kugelſchnecken, ſ. Bulla.
Kugelthierchen, ſ. Volvox.
Kukkuck, ſ. Cuculus.

L.

Läuſe, ſ. Pediculus.
Läuſe, fliegende, ſ. Hippoboſca.
Labrus V. 95. prichopterus 96. ſcarus ibid. cretenſis 97. anthias ib. hepatus ib. griſeus ib. lunatus ib. opercularis 98. pavo ib. auritus ib. falcatus ib. rufus 99. hiatula ib. marginalis ib. ferrugineus ib. Julis 100. paroticus ib. ſuillus ib. ſtriatus ib. Guaza 101. ocellaris ib. tinca ib. bimaculatus ib. punctatus ib. melops ib. niloticus 102. oſſifagus ibid. rupeſtris ib. onitis ib. viridis ib. luſcus ibid. liveus ibid. turdus 103. exoletus ib. chinenſis ib. chromis ib. linearis ib. mixtus ib. fulvus 104. varius ib. merula ib. cynaedus ib.
Lacerta IV. 41. crocodilus 42. caudiverbera 46. dracaena 47. ſupercilioſa 48. ſcutata ib. monitor 49. principalis ib. bicarinata 50. cordylus ib. ſtellio 51. mauritanica ib. azurea 52. ameiva ib. agilis ib. Algira 53. ſeps ib. chamaeleon 54. geko 55. ſtincus ib. vulgaris 56. aquatica ib. paluſtris ib. punctata 57. ſalamandra ib. baſiliſcus 58. Iguana 59. helioſcopa 60. velox 61. cruenta ib. anguina 62.
Lachs, ſ. Salmo.
Lampyris VI. 137. noctiluca 138. italica 140. flabellicornis ib. Heſpera ib. ſanguinea 141. coccinea ib.
Landeulen, ſ. Hemerobius.

Landjungfern, ſ. Hemerobius.
Landlibellen, ſ. Hemerobius.
Landwürmer, ſ. Taenia.
Langfüße, ſ. Tipula.
Langhals, ſ. Plotus.
Lanius II. 81. tyrannus 82. excubitor 83. collurio ib. minor 84. infauſtus ib.
Laplyſia IX. 46. depilans 47.
Lappenwurm, ſ. Lobaria.
Larus III. 44. paraſiticus 45. tridactylus 47. canus ib. marinus 48. fuſcus 49. cataractes 50.
Laternträger, ſ. Fulgora.
Laufkäfer, ſ. Carabus.
Laufkäfer, ſ. Cicindela.
Laurentiusfliege, ſ. Ephemera.
Lazarusklappen, ſ. Spondylus.
Leberfiſche, ſ. Feuthis.
Lemur I. 1. 49. Cotta ib. tardigradus 50. Mongoz ib.
Lepas IX. 111. tintinnabulum 112. anatifera ib. diadema 113. balanus ib. balanoides 114. teſtudinaria ib. mitella ib. ſcalpellum ib. anſerifera ib. aurita ib. balaenaris ib. ſtroema ib. echinatus ib.
Lepidoptera VII. 3. Allgemeine Bemerkungen darüber ibid. Von den Eyern der Schmetterlinge 5. Von den Raupen 6. Ihre Geſtalt 7. Größe und Farbe 10. Lebensart ib. Nahrung 12. Vertheidigungsmittel ib. Athemholen 14. Häutung und Verwandlung ibid. Von den Puppen 24. Von den Schmetterlingen 28. Ihre Entſtehung ibid. Körperbau 30. Farben 31. Unterſchied des Geſchlechts 33. Fortpflanzung 34. Nahrungsmittel 35. Feinde ib. Claßification 36.
Lepiſma VIII. 126. ſaccharina 127. polypoda 128.
Leptura VI. 130. aquatica 131. melanura 132. attenuata ibid. myſtica 133. arcuata ib. arietis 134.
Lepturus, v. Phaëton.
Lepus I. 3. 7. timidus ib. cuniculus 9. angorenſis 10. argenteus ib. capenſis 11. braſilienſis ib. dauricus ib. alpinus 12. puſillus ib.
Lepus marinus, v. Bulla.
Lerche, ſ. Alauda.
Lernaea IX. 72. branchialis 73. cyprinacea ib. ſalmonea ib. aſellina ib. cyclopterina ib. uncinata 74. gobinata ib. radiata ib. nodoſa ib. cornuta ib. pectoralis ib. cylindrica ib. clavata ib.
Leuchtkäfer, ſ. Lampyris.
Leucoſpis VIII. 45. dorſigera 47.

Libellen, ſ. Libellula.
Libellula VI. 143. Roeſelii 150. depreſſa ibid. Lucretia 151. virgo ib. puella 152.
Lichtmücken, ſ. Phalaenae.
Ligula IX. 41. piſcium ib. avium ib.
Limax IX. 43. ater 45. albus ib rufus ib. maximus ib. hyalinus ib. agreſtis ib. flavus ib. papilloſus ib. laevis ib. cinctus ib. marginatus ib. reticulatus ib. fuſcus ib. tenellus ib.
Lippfiſche, ſ. Labrus.
Lithophyta X. 39.
Lobaria IX. 94.
Locuſta, v. Gryllus.
Löffelreiher, ſ. Platalea.
Löffler, ſ. Platalea.
Lophius IV. 114. piſcatorius ib. veſpertilio 115. hiſtrio 116.
Loricaria V. 133. cataphractus ib. pleucoſtomus 134.
Loxia III. 131. curviroſtra ib. cottothrauſtes 132. enucleator 133. cardinalis 134. Pyrrhula 135. Chloris ib.
Lucanus VI. 55. cervus 56. teſſerarius 57. interruptus ib.
Lucernaria IX. 94.
Lumbricus IX. 27. terreſtris 28. marinus 29. vermicularis ibid. variegatus ib. tubifex 30. lineatus ib. ciliatus ib. cirratus ib. armiger ib. fragilis ib. inaequalis ib. tubicola ib. arenarius ib. papilloſus ib. minutus ib. rivalis ib. capitatus ib. echiurus ib. thalaſſema ib. edulis ib. phalloides ib. axyurus ib.
Lutra I. 2. 63. marina ib. vulgaris 65. minor 66.

M.

Mactra IX. 136. vulgaris 137. Spengleri ib. plicataria ib. ſtriatula ib. glabrata ib. corallina ib. ſtultorum ib. lutraria ib. maxima 138. papyracea ib. cygnea ib. maculata ib. tumida ib. violacea ib. cuneata 139. punita ib. lactea ib. ſtriata ibid. helvacea ib. pellucida ib. fragilis ib. rugoſa ib. planata ib.
Madenfreſſer, ſ. Crotophaga.
Madrepora X. 44. verrucaria 46. turbinata ib. porpita ib. fungites ib. pileus ib labyrinthiformis ib. neandrites ib. areola 47. talpa ib. limax ib. natans ib. amaranthus ib. florida ib. agaricites ib. favoſa ib. ananas 48. polygama ib. arenoſa ib. interſtincta ib aſtroides ib. acropora ib. cavernoſa ib. punctata 49. calveularis ib. truncata ib. ſtellaris ib. organum ib. muſicalis 50. ceſpitoſa ib. flexuoſa ib. faſcicularis ib. porites ib. damicornis 46. muricata ib. faſtigiata 51. ramea ib. oculata ib. virginea ib prolifera ib. infundibuliformis 52. paraſitica ib. ſpurca ib. problematica ib. gemmaſcens ib corymboſa ib. concamerata ib. chalcidicum 53. incruſtans ib. rus ib. cactus ib.

con-

contignatio ib. monaſtriaca ib. daedalea ib. monile ib. ſolida 54. undulata ib. arachnoides ib. vermicularis ib. perforata ibid. filum ibid. globularis ibid. patelloides ibid. mammillaris 55. tabularis ib. rotularis ib. pectinata ib. divergens ib.

Maki, ſ. Lemur.

Makrelen, ſ. Scomber.

Mammalia I. 1. 29.

Mammaria IX. 94.

Manacus, v. Pipra.

Manakin, ſ. Pipra.

Manis I. 1. 58. pentadactyla 59. tetradactyla ib.

Mantis VI. 196. religioſa 198. ſtrumaria ibid. phthyſica 199. gigas ib. precaria 200.

Manucodiata, v. Paradiſea.

Marder, ſ. Muſtela.

Marienwürmchen, ſ. Coccinella.

Matriculi, v. Cyprea.

Mattſchrecken, ſ. Gryllus.

Mauerbrecher, ſ. Baliſtes.

Maulwurf, ſ. Talpa.

Maulwurfskäfer, ſ. Silpha.

Maus, ſ. Mus.

Maykäfer, ſ. Meloë.

Maywurm, ſ. Meloë.

Meduſa IX. 81. capillata 82. porpita ib. cruciata ib. hyſoſcella ib. aequorea ib. aurita ib. pilearis ibid. marſupialis ibid. hemiſphaerica ibid. pelagica 83. brachiata ib. velella ib. bimorpha ib. digitalis ib. frondoſa ib.

Meeräſchen, ſ. Mugil.

Meerbarben, ſ. Mullus.

Meereicheln, ſ. Lepas.

Meerelſter, ſ. Haematopus.

Meerneſſel, ſ. Actinia.

Meernüſſe, ſ. Bulla.

Meeröhren, ſ. Serpula.

Meerohren, ſ. Haliotis.

Meerſchwalben, ſ. Sterna.

Meerſcorpione, ſ. Scorpaena.

Meerwölfe, ſ. Anarhichas.

Mehlkäfer, ſ. Tenebrio.

Mehlſchaben, ſ. Blatta.

Meiſe, ſ. Parus.

Meleagris II. 167. ſatyra 168. gallo-pavo ib. criſtata 170.

Meloë VI. 176. proſcarabaeus 177. veſicatorius 179. phalerata ib. erythrocyana ib. Schaefferi 180.

Mergus III. 20. Merganſer 21. ſerrator 22. albellus ib.
Merle, ſ. Tanagra.
Merops II. 146. viridis ib. apiaſter 147. congener 148.
Merzmücke, ſ. Ephemera.
Meſſerfiſche, ſ. Centriſcus.
Meſſerſchaalen, ſ. Solen.
Meewe, ſ. Larus.
Mießmuſchel, ſ. Mytilus.
Milben, ſ. Acarus.
Millepora X. 55. celluloſa 56. alcicornis 57. aſpera ibid. ſolida ib. truncata 58. compreſſa ib lichnoides ib. lineata ibid. faſcialis ib. reticulata 59. reticulum ib. ſpongites ib. coriacea ib. polymorpha ib. clatrata 60. pinnata ib. miniacea ib. cervicornis ib. pumila ib. caerulea ib. violacea ib. tubulifera ib. liliacea 61. pumicoſa ib.
Miſtkäfer, ſ. Scarabaeus.
Moderfiſche, ſ. Amia.
Molluſca X. 43.
Monas X. 122. lens ib. mica ib. termo 123.
Mondſchnecken, ſ. Turbo.
Monoculus VIII. 186. Polyphemus 188. hemoris 190. apus 191.
Monodon II. 7.
Mordella V. 180. perlata 181. bicolor ib. paradoxa ib.
Mormyrus V. 154. cyprinoides ib. anguilloides 155.
Moskieten, ſ. Culex.
Moſchus I. 3. 60. americanus ib. moſchiferus ib. meminna 62. pygmaeus ib.
Motacilla III. 183. ſalicaria 184. luſcinia 185. modularis 186. curruca 187. ſylvia 188. alba ib. flava 189. regulus ib. troglodytes 190. trochilus 191. oenanthe 192. rubetra ib. atricapilla 193. phoenicurus ib. ſuecica 194. rubecula ib.
Motten, ſ. Tinea.
Mücken, ſ. Culex.
Mugil V. 151. albula ib. cephalus 152.
Mullus V. 119. barbatus ib. ſurmuletus 120. imberbis ib.
Muraena V. 17. Helena 18. anguilla ib. conger 19. ophis 20. ſerpens ib. myrus ib. coeca ib.
Murex IX 206. hauſtellum 207. tribulus ib. cornutus ib. brandaris ib. trunculus ib. ramoſus ib. ſcorpio 208. erinaceus ib. rana ib. gyrinus ib. lampas ib. olearium ib. femorale 209. cutaceus ib. lotorium ib. pileare ib. pirum ib. rubecula ib. ſcrobilator ib. reticularis ib. anus ib. ricinus 210. nodus ib. neritoideus ib. hyſtrix ib. mancinella ib. hippocaſtanum ib. ſenticoſus ib. melongena ib. carioſus 211. babylonius ibid. Javanus ib. colus ib. morio ib. cochlidium ib. ſpirillus ib. canali-

canaliculatus ib. granum ib. Aruanus ib. perverſus 212. antiquus ib. deſpectus ib. Tritonis ib. puſio ibid. tulipa ibid. clatratus ib. dolarium ib. corneus ib. lignarius ibid. trapezium 213. ſyracuſanus ib. craticulatus ib. ſcriptus ib. vertagus ib. aluco ib. fuſcatus ibid. toruloſa ibid. radula 214. aſper ib. granulatus ib. decollatus ib.

Murmeln, ſ. Mormyrus.

Mus I. 3. 24. norvegicus ib. rattus 25. amphibius 26. ſylvaticus 27. muſculus ib. paludoſus 28. terreſtris ib. ſtriatus 29. minutus ib. ſubtilis 30.

Muſca VIII. 100 morio 103. Maura 104. ephippium ib. hydroleon ib. vermileo 105. bombyloides 106. oeſtracea ib. inanis 107. pellucens ib. carnaria ib. meridiana 108. dens ib. fera 109. groſſa ib. ſolſtitialis ib. ſtellata 110. triſtis ib.

Muſca ſcorpiouros, v. Panorpa.

Muſcicapa III. 175. paradiſi ib. atricapilla 176. griſola ib.

Muſtela I. 2. 51. zibellina 52. barbara 55. galera ibid. Canadenſis ib. martes 56. foina 57. Sarmatica 58. putorius 59. furo 60. Sibirica ib. vulgaris 61. erminea 62.

Mutilla VIII. 86. europaea ib. americana 87.

Mya IX. 119. margaritifera ib. corrugata 120. truncata 121. arelaria ib. pictorum ib. perna ib. vulſella ib. arctica ibid. pictorum tenuis 122. vulſella minor ib. oblonga ibid. anatina ib. candida ib. novae Zeelandiae ib. hiſpanica ib. maroccana ib. glycimeris ib.

Myren, ſ. Formica.

Myrmecophaga I. 1. 56. iubata 57. didactyla ib. tetradactyla ib.

Myrmeleon VII. 169. formicarum 170. libelluloides 176. barbarum ib.

Mytilus IX. 165. criſta galli ib. hyotis ib. frons ib. margaritiferus 166. unguis ib. edulis ib. lithophagus 167. rugoſus ib. bilocularis ibid. exuſtus ibid. barbatus ib. ungulatus ib. bidens ib. modiolus ib cygneus ib. anatinus ib. viridis ibid. ruber ib. diſcors ib. hirundo 168.

Myxine IX. 40. glutinoſa ib.

N.

Nabelkräuſel, ſ. Trochus.

Nachtrabe, ſ. Caprimulgus.

Nachtvögel, ſ. Phalaenae.

Nabelfiſche, ſ. Syngnathus.

Nabelſchnecken, ſ. Buccinum.

Naiden, ſ. Nais.

Nais IX. 55. vermicularis 56. ſerpentina ibid. proboſcidea ibid. clinguis ib. digitata ib. barbata ib. coeca ibid. marina ibid. quadricuſpida ib.

Napfmuscheln, vielgliedrigte, s. Chiton.
Napfschnecken, s. Patella.
Narwal, s. Monodon.
Nashorn, s. Rhinoceros.
Natter, s. Coluber.
Nautilus, s. Nautilus.
Nautilus IX. 171. Pompilius ib. Beccarii 172. semilituus 173. calcar ib. crispus ib. rugosus ib. umbilicatus ib. spirula ib. obliquus ib. raphanistrum ib. raphanus 174. granum ib. radicula ib. fascia ib. sipunculus ib. legumen ib. orthocera ib.
Necydalis VI. 134. major 135. minor 136. rufa ib. caerulea ib.
Nelkenwurm, s. Chariophyllus.
Nepa VI. 248. linearis ib. grandis 249. cinerea 250. cimicoides ib.
Nereis IX. 51. lacustris 52. noctiluca ibid. cirrosa 53. seticornis ib. mollis ib. pelagica ib. caerulea ib. viridis ib. maculata ib. gigantea ib. norvegica ib. rufa ib. conchilega 54. diversicolor ib. tubicola ib. armillaris ib. pinnata ib. pusilla ib. stellifer ib. punctata ib. alba ib. maculata ib. viridis ib. prismatica ib. bifrons ib. seticornis 55. filicornis ib. incisa ib. aphroditoides ib. coeca ib.
Neriten, s. Nerita.
Nerita X. 19 vitellus 20. papilionis ib. canrena ibid. glaucina 21. albumen ib. mammilla ib. ascensionis ib. corona ib. radula ib. cornea ib. fluviatilis ib. littoralis ib. lacustris 22. Peloronta ib polligera ib. pupa ib. bidens ib. viridis ibid. virginea ib. polita ib. albicilla ib. histrio 23. plicata ibid. grossa ib. chamaeleon ib. undata ib. exuvia ib.
Neuntödter, s. Lanius.
Neuroptera VII. 141. Libellula 144. ephemera 153. phryganea 158. hemerobius 165. myrmeleon 169. panorpa 177. raphidia 179.
Nilpferd, s. Hippopotamus.
Nimmersatt, s. Tantalus.
Noctuae VII. 107. bubo 108. materna 109. mygdonia ib. parthenias 110. caricae 111. manlia ib. Batis ib. Epione 112. fraxini ib. festucae 113. Delphini 114. aprilina ib.
Notonecta VI. 244. glauca 245. striata 247.
Numida II. 182. Meleagris ib. cristata 184. mitrata ib.
Nymphales gemmati VII. 48. Jairus 49. Jo ib. cardui 50.
Nymphales ocellati, v. Nymphales gemmati.
Nymphales phalerati VII. 50. Phliasus 51. Lubentina ibid. populi ib. C. album 52. Lathonia ib.
Nymphen, auf deren Flügel Augen stehen, s. Nymphales gemmati.
Nymphen mit gezahnten Flügeln ohne Augen, s. Nymphales phalerati.

O. Ochs,

O.

Ochs, ſ. Bos.
Ochſenhacker, ſ. Buphaga.
Odobenus, v. Trichechus.
Oeſtrus VIII. 93. bovis 94. tarandi 95. haemorrhoidalis 96. ovis 97.
Ohrwurm, ſ. Forficula.
Oniſcus VIII. 192. entomon 193. pſora 194. aquaticus 195.
Ophidium V. 25. imberbe ib. barbatum ib.
Orgelpfeifen, ſ. Solen.
Orniolus II. 115. Baltimore ib. Galbula 116. Perſicus 117. Banana ib.
Ornithologia II. 43.
Oſtracion IX. 157. plica 158. Jacobaea ib. maxima ib. ziczac ib. ſtriatula 159. minuta ib. pleuronectes ib. radula ib. pallium ib. nodoſa ib. pes felis ib. pellucens ib. obliterata ib. ſanguinea ib. varia 160. puſio ib. glabra ib. opercularis ibid. gibba ibid. lima ib. flavicans ib. faſciata ib. malleus 161. folium ibid. diluviana ib. orbicularis ib. edulis ib. ſemiaurita 162. perna ib. iſogonum ib. ephippium ib.
Otis III. 114. tarda 115. tetrax 118. Arabs 120. Afra ib. houbaara 121.
Otter, ſ. Lutra.
Ova marina, v. Bulla.
Ovis I. 4. 25. aries 26. anglica 28. ruſtica vel cornuta 29. hiſpanica ib. polycerata ib. africana 30. laticaudata ib. longicaudata ib. capenſis 31. Ammon ib. Guineenſis 32. ſtrepſiceros ib.

P.

Palamedia III. 69.
Panorpa VII. 177. communis 178. coa ib. tipularia 179.
Panzerfiſche, ſ. Loricaria.
Panzerthier, ſ. Daſypus.
Papagei, ſ. Pſittacus.
Papageitaucher, ſ. Alca.
Papilio VII. 36. Equites 41. Heliconii 44. Danai candidi 46. Danai feſtivi 48. Nymphales gemmati ſive ocellati ib. Nymphales phalerati 50. Plebeji rurales 53. Plebeji urbicolae 55.
Papillions, ſ. Papilio.
Paradiesvogel, ſ. Paradiſea.
Paradiſea II. 120. regia ib. apodia 121. aurea 122.
Paramaecium X. 127. Aurelia ib. hiſtrio ib.
Paraſitici, v. Cancer.
Parra III. 98. variabilis ib. Jacana 99. chavaria ib.

Parus III. 177. pendulinus 178. criſtatus 179. major 180. coeruleus ibid. ater 181. paluſtris ibid. caudatus 182. Biarmicus 183.

Patella X. 26. chinenſis 28 equeſtris ib. neritoidea ib. porcellana ib. fornicata ib. lacinioſa ib. crepidula ib. ſacharina ib. barbara 29. granularis ib. granatina ib. vulgata ibid. coerulea ib. tuberculata ib. ungarica ib. antiquata ibid. mammillaris ib. tricarinata ib. pectinata 30. lutea ib. unguis ibid. criſtata ib. lacuſtris ib. teſtudinaria ibid. pellucida ib. compreſſa ib. ruſtica ib. fuſca ib. notata 31. cruciata ib. reticulata ib. fiſſura ib. puſtula ibid. graeca ibid. nimboſa ibid. nubeculata ibid.

Patellen, ſ. Patella.

Pauneis, ſ. Crax.

Pavo II. 163. bicalcaratus ibid. criſtatus 164. varius 166. albus 167. muticus ib.

Pecora I. 3. 52.

Pectines, v. Oſtrea.

Pedicellaria IX. 94.

Pediculus VIII. 135. humanus ib. anſeris 136. apis 137. alaudae ibid.

Pegaſus, ſ. Pegaſus.

Pegaſus IV. 149. Draconis 150. volans ib. natans ib.

Pelecanus III. 38. carbo ib. onocrotalus 40. aquilus 42. baſſanus ib. piſcator 43. ſula 44.

Pelikan, ſ. Pelecanus.

Pengvin, ſ. Diomedea.

Pennatula X. 110. rubra 111. filoſa 112. griſea ib. phosphorea ib. mirabilis ib. ſagitta ib. antennina 113. encrinus ib. grandis ibid. juncea ib. ſcirpea ib. phalloides ib. cynomorion ib. reniformis ib.

Perca V. 106 fluviatilis 107. lucioperca ib. aſper ib. punctatus 108. labrax ib. alburnus ib. nilotica ib. undulata 108. marina ib. ocellata ibid. nobilis ibid. polymna ibid. cottoides 110. philadelphica ib. palpebroſa ib. atraria ibid. chryſoptera ib. mediterranea ib. vittata ib. punctata 111. ſcriba ib. venenoſa ib melanurus ib. ſaltatrix ib. ſtigma 112. cernua ib. ſchraetſer ib. argentea ibid. cabrilla 113. radula ib. formoſa ib. trifurca ib.

Perla, v. Libellula.

Perle, ſ. Hemerobius.

Perlenfliege, ſ. Hemerobius.

Perlhuhn, ſ Numida.

Petermännchen, ſ. Trachinus.

(Sol) Petersvogel, ſ. Procellaria.

Petromzyon IV. 98. marinus ib. fluvialis 99. branchialis 100.
Pfahlwurm, ſ. Teredo.
Pfau, ſ. Pavo.
Pfeiffenkoralle, ſ. Tubipora.
Pfeiffenkorallinen, ſ. Tubularia.
Pfeilſchwänze, ſ. Sphinges.
Pferd, ſ. Equus.
Pferdefliegen, ſ. Hippoboſca.
Pferdefliegen, ſ. Tabanus.
Pflanzenflöhe, ſ. Podura.
Pflanzenthiere, ſ. Phytozoa.
Phaëton III. 23. aethereus ib. demerſus 24.
Phalaenae VII. 70. Attaci 88. Bombyces 89. Hepialus 101. Noctuae 107. Geometrae 115. Tortrices 126. Pyralides 129. Tineae 131. Alucitae 133.
Phalangium 144. reniforme 145. araneoides ib.
Phaſianus II. 173. pictus ib. colchicus ib. albus 175. varius ib. hybridus ib. Argus 176. Nycthemerus ib. Gallus 177. Gallus criſtatus 178. G. ferus, aſiaticus 179. G. puſillus ibid. G. anglicanus ib. G. turcicus 180. G. criſpus ib. G. lanatus ibid. G. Morio ib. G. excaudatus 181. G. Patavinus ib. Motmot ib.
Philander, v. Didelphys.
Phoca I. 2. 2. urſina ibid. leonina 5. jubata 6. vitulina 7. groenlandica 9. barbata 10. puſilla ib.
Phoenicopterus III. 66.
Pholaden, ſ. Pholas.
Pholas IX. 115. dactylus 116. coſtatus 117. ſtriatus ib. candidus ib. puſillus ib. criſpatus ib.
Phryganea VII. 158. bicaudata 164. grandis ib. rhombica 165. plumoſa ib.
Phyſeter II. 24. catodon ibid. macrocephalus 25. microps 29. turſio 31. albicans ib. novae Angliae 32. Anderſonii 33.
Phytozoa X. 105. v. Lithophyta.
Picae II. 85.
Picus II. 133. auratus 134. martius ibid. principalis 135. erythrocephalus 136. viridis ibid. major 137. minor 138. tridactylus ib.
Pinna IX. 168. fragilis ib. rudis ib. pectinata 169. nobilis ib. muricata ibid. rotundata ibid. ſaccata ibid. digitiformis ibid. lobata ibid.
Pipra III. 161. rupicola ib. pareola 162. leucocilla ib.
Piſces VII. 3. Definition 4. Körperbau ibid. Sinnen 12. Lebensart 13. Fortpflanzung 14. Zweck und Nutzen ibid. Claſſification 15.

Piſces apodes VII. 17. jugulares 28. thoracici 50. abdominales 121.
Piſces mammales, v. Cetacea.
Planaria IX. 33. ſtagnalis ib. nigra ib. brunnea ib. ciliata 34. gilo ib. punctata ib. flaccida ib. roſea ib. angulata ib. cornuta ib. ſtriata ib. rubra ib. viridis ib. glauca ib. lineata ib. lactea ib. torva ib. tentaculata ib. crenata ib. littoralis 35. helluo ib. obſcura ib. roſtrata ib. radiata ibid. ſtrigata ibid. groſſa ib. linearis ib. terreſtris ib. tetragona ib. capitata ib. caudata ib. marmorata ib. candida ib. tremellaris ib. punctata ib. ſubulata 36. operculata ib.
Planaria IX. 94.
Platalea III. 68. leucorodia ib. Ajaja 69.
Plattboden, ſ. Trochus.
Plattſchnabel, ſ. Todus.
Plattwurm, ſ. Planaria.
Plebeji rurales VII. 53. Cupentus ib. Endymion ib. quercus 54. virgaureae ib.
Plebeji urbicolae VII. 55. Catillus ib. Evadnes ib. malvae 56.
Pleuronectes V. 74. trichodactylus 75. plagiuſa ib. ocellatus ib. hippogloſſus ib. cynogloſſus 76. plateſſa ib. fleſus ib. glacialis ib. limanda 77. ſolea ibid. linguatula ibid. lineatus ibid. rhombus ib. dentatus 78. maximus ib. paſſer ib. papilioſus ib. lunatus ib.
Plotus III. 24.
Pluvialis, v. Charadrius.
Podura VIII. 129. villoſa 130. fimitaria ib. aquatica ib. griſea 131.
Polynemus V. 153. paradiſeus ib. quinquarius 154. virginicus ib.
Polype, ſ. Hydra.
Porzellanſchnecken, ſ. Cyprea.
Prachtkäfer, ſ. Bupreſtis.
Pricken, ſ. Petromyzon.
Primates I. 137.
Prinzenflaggen, ſ. Bulla.
Procellaria III. 35. pelagica ib. glacialis 36. capenſis 37. Puffinus ib.
Proſimia, v. Lemur.
Pſittacus II. 86. ararauna 88. macao 89. ſeverus ibid. criſtatus 90. erythroleucus ib. aurorae 91. garrulus ib. domicella 92. lory ib. agilis ib. leucocephalus 93. nobilis ib. accipitrinus ib. Alexandri 94. pertinax ib. ornatus ib. paſſerinus 95. pullarius ib. galgulus ib.
Ptilinus, v. Ptinus.
Ptinus VI. 63. pectinicornis 64. fur ib. imperialis 65. pertinax ibid.
Pulex VIII. 137.

Punktkoralle, ſ. Millepora.
Purpurſchnecke, ſ. Murex.
Pyralides VII. 129. pinguinalis 130.

Q.

Quadrupeda I. 31. Allgemeine Eigenſchaften derſelben ibid. Eintheilung 34.
Quallen, ſ. Meduſa.

R.

Rabe, ſ. Corvus.
Raja IV. 100. torpedo 101. batis 102. oxyrinchus ib mirale tus ib. fullonica 103. aquila ib. paſſinaca ib. clavata 104. rhinobatos ib.
Ralle, ſ. Rallus.
Rallus III. 100. crex ib. aquaticus 102. porzana ib. torquatus ib.
Ramphaſtos II. 96. tucanus 97. piperivorus ibid. Aracari 98. Momota ibid.
Rana IV. 25. pipa 27. bufo 30. rubeta 31. gibboſa 32. bombina ib. cornuta 33. ocellata ib. paradoxa 34. temporaria ib. eſculenta 35. arborea 36. boans 37. ridibunda ib. veſpertina 38. ſitibunda ib.
Raphidia VII. 179. ophiopſis 180. mantiſpa ib.
Raphus, v. Didus.
Ratte, ſ. Glis.
Raubfliegen, ſ. Aſilus.
Raubkäfer, ſ. Staphylinus.
Raubthiere, ſ. Ferae.
Raubvögel, ſ. Accipitres.
Raupenkäfer, ſ. Carabus.
Raupentödter, ſ. Sphex.
Recurviroſtra III. 85.
Regenpfeiffer, ſ. Charadrius.
Regenwürmer, ſ. Lumbricus.
Reiher, ſ. Ardea.
Reitmaus, ſ. Spalax.
Rhinoceros I. 1. 63.
Rhynchops III. 25. nigra 26. fulva ib.
Riemenwurm, ſ. Ligula.
Rieſenſchlange, ſ. Boa.
Ringelſchlange, ſ. Amphisbaena.
Ritter, ſ. Equites.
Robbe, ſ. Phoca.
Rochen, ſ. Raja.
Röhrenkoralle, ſ. Tubipora.

Röhrenſchnecken, ſ. Serpula.
Röhrenwürmer, ſ. Dentalium.
Röhrfiſche, ſ. Fiſtularia.
Röhrwürmlein, ſ. Phryganea.
Rotzfiſche, ſ. Blennius.
Rüſſelkäfer, ſ. Curculio.
Rundflügel, bunte, ſ. Danai feſtivi.
Runzelſchlange, ſ. Caecilia.

S.

Saamenkäfer, ſ. Bruchus.
Sabella X. 37. penicillus 38. ſcrupoſa ib. granulata ibid. ſcabra ib. ringens ib. alveolata 39. chryſodon ib.
Sabelle, ſ. Phryganea.
Sägefliegen, ſ. Tenthredo.
Sägetaucher, ſ. Mergus.
Salmo V 134. ſalar 135. eriox 136. trutta ibid. fario 137. lacuſtris ib. hucho 138. carpio ib. alpinus ib. ſalvelicus ib. ſalmarinus ib. umbla ib. argentinus ib. eperlanus 139. ſaurus ib. luvaretus 140. thymanus ibid. albula 141. oxyrinchus ib. viraba ib. ſternicla ib. maraena 142. maraenula ib. gibboſus ib. notatus ib. bimaculatus ibid. immaculatus 143. foetens ib. cyprinoides ib. niloticus ibid. pulverulentus ibid. rhomboides ib. anoſtomus ib.
Sandaal, ſ. Ammodytes.
Sandkäfer, ſ. Cicindela.
Sandkäfer, ſ. Sabella.
Sandläufer, ſ. Cicindela.
Sanguiſuga, v. Hirudo.
Sauger, ſ. Echeneis.
Saugſchwämme, ſ. Spongia.
Scarabaeus VI. 44. Hercules 47. Actaeon ibid. taurus volans coruſcans 48. cervus volans ib. Goliathus ib. ſa r 49. naſicornis ib. taurus 50. Mimas ibid. longimanus ibid. pi ularius 51. ſtercorarius ibid. fabuloſus 52. fullo ib. Melolontha 53. hemipterus 34. auratus ib.
Schaaf, ſ. Ovis.
Schaalwürmer, ſ. Teſtacea.
Schaben, ſ. Blatta.
Schattenkäfer, ſ. Tenebrio.
Scheidemuſchel, ſ. Solen.
Schelfiſchteufeln, ſ. Callionymus.
Schellenſchnecken, ſ. Buccinum.
Schellenſchnecken, ſ. Bulla.
Schenkelweſpe, ſ. Leucoſpis.

Schifsboote, ſ. Argonauta.
Schildfiſche, ſ. Centriſcus.
Schildkäfer, ſ. Caſſida.
Schildkröte, ſ. Teſtudo.
Schildläuſe, ſ. Coccus.
Schillebold, ſ. Libellula.
Schinken oder Schinkenmuſcheln, ſ. Pinna.
Schlangenfiſche, ſ. Ophidium.
Schlangenvogel, ſ. Plotus.
Schleimwurm, ſ. Myxine.
Schlupfkäfer, ſ. Tenebrio.
Schlupfweſpe, ſ. Ichneumon.
Schmalflügel, ſ. Heliconii.
Schmerlen, ſ. Cobitis.
Schmetterlinge, ſ. Lepidoptera und Papilio.
Schmiedeknecht, ſ. Elater.
Schnaken, ſ. Culex.
Schnaken, ſ. Tipula.
Schnautzenkäfer, ſ. Curculio.
Schnecken, ſ. IX. 103.
Schneckenkrebſe, ſ. Paraſitici.
Schnellkäfer, ſ. Elater.
Schnepfe, ſ. Scolopax.
Schnirkelſchnecken, ſ. Helix.
Schnotlofe, ſ. Cyclopterus.
Schollbeißer, ſ. Blatta.
Schoten, ſ. Solen.
Schraubenſchnecken, ſ. Turbo.
Schröter, ſ. Lucanus.
Schüſſelmuſcheln, ſ. Chiton.
Schüſſelmuſcheln, ſ. Patella.
Schuppenthier, ſ. Manis.
Schuppenthierchen, ſ. Lepiſma.
Schwaben, ſ. Blatta.
Schwärmer, ſ. Sphinges.
Schwalbe, ſ. Hirundo.
Schwanzwurm, ſ. Trichiuris.
Schwebfliegen, ſ. Bombylius.
Schwein, ſ. Sus.
Schweinkäfer, ſ. Curculio.
Schwielenſpindel, ſ. Buccinum.
Schwimmſchnecken, ſ. Nerita.
Schwimmvögel, ſ. Anſeres.
Sciana V. 105. umbra ib. cappa ib. lepiſma ib. unimaculata ib. cirroſa ib.

Sciurus I. 3. 43. ſtriatus ib. vulgaris 44. niger 45. cinereus 46. macrourus ib. aeſtuans 47. flavus ib. palmarum ibid. getulus 48. glis ib. avellanarius 49. quercinus 50. volans ibid. petauriſta 51.
Scolopax III. 86. arquata ib. phoeopus 87. ruſticola 88. gallinago 89. gallinula 90. glottis ib. totanus 91.
Scolopendra VIII. 196. morſitans 197. forficata 198.
Scomber V. 116. ſcomber ib. pelamis 117. thynnus ibid. cordyla 118. trachurus ibid. glaucus ibid. hippos 119. chryſurus ib. amia ib. pelagicus ib.
Scorpaena V. 69. didactyla 70. porcus 71. ſcrofa ibid. horrida 72.
Scorpio VIII. 181. Afer 186.
Scyllaea IX. 74. pelagica 75.
Seeäpfel, ſ. Echinus.
Seeaſſeln, ſ. Chiton.
Seeblaſe, ſ. Holothuria.
Seebohrer, ſ. Echinocyanus.
Seebraſſen, ſ. Sparus.
Seedrache, ſ. Chimaera.
Seefeder, ſ. Pennatula.
Seegallert, ſ. Vorticella.
Seehähne, ſ. Trigla.
Seehaſe, ſ. Laplyſia.
Seeigel, ſ. Echinus.
Seekellerwürmer, ſ. Chiton.
Seelunge, ſ. Laplyſia.
Seemandeln, ſ. Bulla.
Seemooſsſchnecken, ſ. Scyllaea.
Seeneſſeln, ſ. Meduſa.
Seepolype, ſ. Sepia.
Seerappen, ſ. Sciana.
Seeraupen, ſ. Aphrodita.
Seerinden, ſ. Fluſtra.
Seeroſe, ſ. Echinanthus.
Seeroſen, ſ. Aſteria.
Seeſchädel, ſ. Spatanus.
Seeſcheiden, ſ. Aſcidia.
Seeſchnecken ohne Haus, ſ. Doris.
Seeſpinnen, ſ. Brachyuri.
Seeſterne, ſ. Aſteria.
Seetauſendbeine, ſ. Nereis.
Seeteufel, ſ. Lophius.
Seethiere, ſäugende, ſ. Cetacea.
Seewanzen, ſ. Chiton.

Seewurmgehäuſe, ſ. Serpula.
Seidenſchwanz, ſ. Ampelis.
Seitenſchwimmer, ſ. Pleuronectes.
Sepia IX. 76. officinalis 78. loligo 79. media 80. ſepiola ibid. octopodia ib. moſchites 81. nautilus ib. pompilus ib.
Serpentes III. 65.
Serpula X. 34. contortuplicata ibid. penis ibid. ſeminulum 35. planorbis ib. ſpirillum ib. ſpirorbis ib. triquetra ibid. intricata ib. filograna ib. granulata 36. glomerata ib. lumbricalis ib. polytalamia ib. arenaria ib. anguina ibid. vermicularis ibid.
Sertularia X. 91. pumila 92. roſacea ib. operculata ib. tamariſca 93. abietina ib. cupreſſina ib. rugoſa ib. halecina ib. thuja ib. myriophyllum ib. falcata ibid. pluma 94. echinata ib. antennina ib. verticillata ib. volubilis ib. ſyringa ib. cuſcuta ib. uva ib. lendigera ibid. geniculata ibid. dychotoma 95. ſpinoſa ib. pinnata ib. polyzonias ib. pennaria ibid. lichenoſtrum ib. cedrina ibid. purpurea ibid. gelatinoſa 96. nigra ibid. pinnata ibid. articulata ib. hypnoides ib. finicina ib. frugicans ibid. gorgonia loriculata 97. burſaria ibid. faſtigiata ib. avicularia ib. neritina ib. ſcrupoſa 98. reptans ib. paraſitica ib. ciliata ib. eburnea ib. cornuta ib. loricata ib. anguina ib. criſpa ib. piloſa ib. floccoſa ibid. filiformis 99. opuntioides ib.
Silberfiſche, ſ. Argentina.
Silpha VI. 73. germanica 76. veſpillo ibid. orientalis 77. atrata ib. thoracica 78. polita ibid. oblonga ibid. fabuloſa 79. bipuſtulata ib. 4puſtulata ib. pulicaria ib.
Silurus V. 124. glanis 125. aſotus 126. aſpredo ib. myſtus 127. anguillaris ib. batrachus ib. undecimalis ib. aſcita ib. militaris 128. inermis ibid. felis ibid. galeatus ibid. catus ibid. Cous ib. carinatus ib. clarias ib. faſciatus 129. Bagre ibid. coſtatus ib. callichthys ib. cataphractus ib.
Simia I. 1. 37. 1) ſimiae 40. ſatyrus ib. longimana 42. ſylvanus ib. 2) papiones 43. mormon ibid. ſphinx 44. nemeſtrina ib. 3) cercopitheci ib. faunus 45. hamadryas ibid. Silenus 46. Belzebul ibid. Paniſcus 47. Diana ib. Jacchus 48. Capucina ib.
Singvögel, ſ. Paſſeres.
Sipunculus IX. 36. ſaccatus 37. nudus ib.
Siren Laceſtina IV. 151.
Sirex VIII. 25. gigas 26. juvencus 28. ſpectrum 29.
Sitta II. 139. europaea ib. Jamaicenſis 140.
Skolopender, ſ. Scolopendra.
Skorpion, ſ. Scorpio.

Skorpionfliege, ſ. Panorpa.
Skorpionſchwanz, ſ. Panorpa.
Skorpionſpinne, ſ. Phalangium.
Slepez, ſ. Spalax.
Soldaten (Krebſe), ſ. Paraſitici.
Solen IX. 123. enſis ib. radiatus 124. ſtrigilatus ib. vagina ib. ſiliqua ib. legumen ib. cultellus ib. anatinus ib. bullatus 125. minutus ib. virens ib. minutiſſima leguminum ibid. maxima leguminum ib. diphos ib. e mari rubro ib. lux veſpertina ib. ſol occidens 126.
Sonne, ſ. Tellina.
Sonnenkäfer, ſ. Coccinella.
Sorex I. 2. 89. moſchatus ib. aquaticus 91. criſtatus ib. minutus 92. puſillus ib. Daubentonii 93. murinus ib. araneus ib. braſilienſis 94. ſurinamenſis ib.
Spalax I. 3. 39. major ib. minor ib.
Spannenmeſſer, ſ. Geometrae.
Sparus V. 86. aurata 87. annularis 88. ſargus ib. melanurus ib. ſmaris ib. maena 89. ſaxatilis ib. orphus ib. haſta ib. erythrinus 90. pagrus ib. Boops 91. cantharus ib. chromis ib. ſalpa 92. ſynagris ib. rhomboides ibid. inſidiator ibid. chryſops 93. argyrops ib. dentex ib. ſpinus 94. radiatus ib. virginicus ib. mormyrus ib. capiſtratus 95. Galilaeus ib.
Spatangus IX. 91.
Specht, ſ. Picus.
Spechtartige Vögel, ſ. Picae.
Sperlingsartige Vögel, ſ. Paſſeres.
Sphex VIII. 36. ſabuloſa 38. ſpirifex 40. appendigaſter ibid. bicincta vel radula 41. flavifrons ib. cribraria 42.
Sphinges VII. 59. Nerii 64. ocellata 65. labruſcae ib. convolvuli 66. Pluto ib. Pan 67. picus ib. Caunus ibid. fuciformis ib. Leucaſpis 68. ſperchius ib. Enagrus 69. Rhebus ib. Pſamos ib. Cepheus 70.
Spiegelfiſche, ſ. Zeus.
Spindeln, ſ. Murex.
Spinne, ſ. Aranea.
Spinnenfiſch, ſ. Callionymus.
Spinner, ſ. Bombyces.
Spinnfliegen, ſ. Hippoboſca.
Spitzmaus, ſ. Sorex.
Spondylus IX. 147. gaederopus 148. regius ib. plicatus ib.
Spongia X. 80. flabelliformis ibid. ventilabra 81. infundibuliformis ib. fiſtularis ib. aculeata ib. tubuloſa ibid. cancellata ib. officinalis 82. oculata ib. muricata ibid. nodoſa ibid. tomentoſa ib. bacillaris ib. dichotoma ib. laculſtris ib. fluviatilis

tilis ib. tupha 83. lychnoides ib. floribunda ib. baſta ibid. faſciculata ib. fibriloſa ibid. tubuloſa ibid. fulva 84. pannicea ib. papillaris ib. finnoſa ib. cavernoſa ib. frondoſa ibid. foliaſcens ib. ſtrigoſa ibid. agaricina ibid. membranoſa ibid. Baikalenſis ib.

Spornflügel, ſ. Parra.

Sprengſel, ſ. Gryllus.

Springhähne, ſ. Gryllus.

Springkäfer, ſ. Elater.

Springratte, ſ. Jaculus.

Sprokans, ſ. Phryganea.

Sprot, ſ. Phryganea.

Sprüglinge, ſ. Tethys.

Sprüßwürmer, ſ. Sipunculus.

Spulwurm, ſ. Aſcaris.

Squalus IV. 105. acanthias ib. ſquatina 106. centrina ib. ſpinax 107. zygaena ib. gallus ib. catulus 108. carcharias ib. tiburo ib. canicula 109. ſtellaris ib. maximus ibid. muſtelus ib. priſtis ib.

Staar, ſ. Sturnus.

Stachelbäuche, ſ. Tetrodon.

Stachelfiſche, ſ. Diodon.

Stachelkäfer, ſ. Hiſpa.

Stachelſchnecken, ſ. Murex.

Stachelthier, ſ. Hyſtrix.

Staphylinus VI. 182. hirtus 183. erythropterus 184. politus ib. rufus ib. riparius 185.

Staubflügel, ſ. Lepidoptera.

Stechfliege, ſ. Conops.

Steckmuſchel, ſ. Pinna.

Steinbohrer, ſ. Terebella.

Steinpflanzen, ſ. Lithophyta.

Steinſchnecken, ſ. Triton.

Stelzenläufer, ſ. Grallae.

Sterna III. 51. ſtolida ib. nigra 52. hirundo ibid. naevia 54. minuta 55.

Sterne, ſ. Sterna.

Sternfiſche, ſ. Aſteria.

Sternkoralle, ſ. Madrepora.

Sternſeher, ſ. Uranoſcopus.

Stichling, ſ. Gaſteroſteus.

Stielwurm, ſ. Pedicellaria.

Stinkfliegen, ſ. Hemerobius.

Stinkkäfer, ſ. Bupreſtis.

Stinkthier, ſ. Viverra.

Stör, ſ. Accipenſer.
Storch, ſ. Ciconia.
Strandläufer, ſ. Tringa.
Straubſchnecken, ſ. Strombus.
Strauß, ſ. Struthio.
Strauscaſuar, ſ. Didus.
Strix II. 75. bubo 76. italicus 77. otus 78. nyctaea ib. aluco 79. flammea ib. ulula 80. paſſerina 81.
Strohwurm, ſ. Phryganea.
Stromateus V. 25. fiatola 26. paru ib.
Strombus IX 201. fuſus 202. pes pelicani ibid. chiragra ibid. ſcorpius ib. lambis ib. millepeda ib. Luguanus 203. gibberulus ib. lentiginoſus ib. callus ibid. auris Dianae ib. pugilis 204. marginatus ib. oniſcus ib. ſubalata ib. lucifer ibid. gigas ib. latiſſimus 205. epidromus ib. canarium ib. vittatus ib ſuccinctus ib. ſpinoſus ib. fiſſurella ib. urceus ibid. dentatus ib. tuberculatus ib. paluſtris ib. ater 206. lividus ib.
Struthio III. 121. camelus 122. Rhea 127. caſuarius 128.
Sturmhauben, ſ. Buccinum.
Sturmvogel, ſ. Procellaria.
Sturnus III. 201. vulgaris 202. cinctus 203. capenſis 204.
Stutzkäfer, ſ. Hiſter.
Sumpfvögel, ſ. Grallae.
Sus I. 4. 58. babyruſſa ib. ſcrofa 60. Aper (ferus) ib. domeſticus (manſuetus) 62. ſinenſis 64. porcus 65. tajaſſu 66. aethiopicus 67.
Syngnathus IV. 145. Typhle 146. acus 147. pelagicus ibid. aequoreus 148. ophidion ib. barbarus ib. hippocampus 149.

T.

Tabanus VIII. 110. bovinus 112. gigas ib. bromius ib. tropicus 113. coecutiens ib.
Taenia X. 113. articulis conoideis 116. lanceolata ib. lanceolata nodoſa ib. rectangulum ib. articulis rotundis ib. lineata ib. villoſa 117. collo longiſſimo 117. cylindracea ib. tenuis nodis inſtructa ib. laevis ib. capite truncato ibid. collari nigro ibid. vaſis nutriceis diſtinctis ibid. cucumerina 118. lata ib. tricuſpidata ib. collo breviſſimo ib. canina ib. cucurbitina ib.
Tagewurm, ſ. Ephemera.
Tagſchläfer, ſ. Caprimulgus.
Tagthierchen, ſ. Ephemera.
Tagvögel, ſ. Papilio.
Talpa I. 2. 84. aſiatica 85. europaea 86. longicaudata 88. rubra 89.

Tanagra III. 173. violacea ib. Breſilia 174. militaris ib. criſtata ib.
Tantalus III. 71. loculator ib. falcinellus 72. Ibis ib.
Tanzfliegen, ſ. Empis.
Tardigradus, v. Bradypus.
Taſchenkrebſe, ſ. Brachyuri.
Taube, ſ. Columba.
Taucher, ſ. Colymbus.
Taucherente, ſ. Mergus.
Tauchgans, ſ. Mergus.
Taumelkäfer, ſ. Gyrinus.
Teleſkopen, ſ. Trochus.
Tellinen, ſ. Tellina.
Tellina IX. 126. radiata ib. gargadia 127. lingua felis ib. virgata ib. angulata ib. gari ib. fragilis ib. albida 128. foliacea ib. planata ib. laevigata ib. roſtrata ib. inaequivalvis ib. trifaſciata ib. incarnata ib. donacina ib. truncata ib. balauſtina ib. remies ib. reticulata 129. ſcobinata ib. lactea ib. carnaria ib. bimaculata ib. baltica ib. piſiformis ib. divaricata ib. digitaria ib. cornea ib. Spengleri ib. inflata 130. polygona ib. lacunoſa ib. anomala ib. triangularis ib. tenuis ib. ovalis ib. Ferröenſis ib. pallide roſea ib. rufeſcens 131. nivea ib. complanata ib. fragiliſſima ib. lanceolata ib. opalina ib. coccinea ib. ex violaceo radiata ib. amnica ibid. lacuſtris ib. calcarea ib.
Tenebrio VI 171. gigas 173. gibboſa ib. molitor ib. notoceros 174. muricatus 175. mortiſagus ib. gigas 176.
Tenthredo VIII. 14. femorata 18. lutea 19. enodis 20. juniperi 21. ruſtica ibid. roſae 22. ſeptentrionalis 24. rufipectus 25. erythrocephala ib.
Terebella IX. 71. lapidaria ib. plumoſa ib.
Teredo X. 37.
Termes VIII. 131. fatale 132. deſtructor 134. pulſatorium ib.
Teſtacea IX. 99. Gebrauch derſelben ib. Würmer darinnen 100. Eintheilung in Muſcheln und Schnecken 101. Terminologie bey den Schnecken ib. Beſchreibung derſelben 103. Claſſification der Conchylien 106.
Teſtudo IV. 11. Midas 15. caretta 17. imbricata 19. ſcabra 20. orbicularis 21. graeca 22. geometrica 23. carolina ibid. puſilla 24.
Tetrao II. 185. umbellus ib. urogallus 186. tetrix 188. lagopus 189. cupido 190. bonaſia 191. Alchata 192. rufus ib. perdix 193. cothurnix 194.
Tetrapodologia I. 1. 29.
Tetrodon IV. 129. lagocephalus ib. lineatus 130. mola ib.
Tethys IX. 67. fimbria ib. leporina 68.

Tettigonia, v. Gryllus.
Thiere, menschenähnliche, s. Primates.
— — mit Pferdegebiß, s. Belluae.
— — nagende, s. Glires.
— — ohne Schneidezähne, s. Bruta.
— — Raubthiere, s. Ferae.
— — wiederkäuende, s. Pecora.
Thierpflanzen, s. Zoophyta.
Thierreich. Allgemeine Eigenschaften und Beschaffenheiten der Thiere I. 1. 4. Was das Thier sey? ibid. Vergleichung und Aehnlichkeit der Pflanzen mit den Thieren 6. Leben der Thiere 10. Nahrung und Wachsthum 12. Fortpflanzung 13. Empfindung 16. Bewegung 21. Einige merkwürdige Eigenschaften 23. Naturell und Charakter 24. Reimarus allgemeine Betrachtung über die Triebe der Thiere 25. Eintheilung des Thierreichs 26. Wahrscheinliche Anzahl der Arten 28.
Thrips VI. 276. fuscus 277. physapus ib.
Tineae VII. 131. punctata ibid. albinella 132. molinella ibid. fabiella ib. pellionella 133.
Tipula VIII. 97. pectinicornis 99. crocata ibid. hortorum 100. pomonae ib.
Todtengräber, s. Silpha.
Todus II. 140. viridis 141. cinereus ib. leucocephalus ib.
Tölpel, s. Didus.
Tortrices VII. 126. Edleriana 127. Albertiana 128. Gerningiana ib. Walchiana ib. Thunbergiana 129. Clerkiana ib.
Toukan, s. Ramphastos.
Trachinus V. 35.
Trappe, s. Otis.
Trappgans, s. Otis.
Traubenkäfer, s. Staphylinus.
Trichechus I. 1. 79. rosmarus ib. Dugon 82. manatus 83.
Trichiuris IX. 42.
Trichiurus V. 23.
Trichoda X. 130. clava ib. pupa ib. clavus 131. cuniculus ib. piscis ib. musculus ib. ludio ib. delphinus ib. inquilinus ib. transfuga 131. lyncaster 132. sol ib. grandinella ib. cometa ib. granata ib. bomba ib. acarus ib. camelus ib. pellionella ib. pulex ib. polaster ibid. angulus 132. trigona 133. tinea ib. Charon ib. cimex ib. orbis ib. semiluna ib. lynceus ib. urnula ib. mytilus ib. silurus ib. calvitium ib. lepus ib. urinarium ibid. cyclidium 134. Cypris ib. pubes ib. linter ib. sannio ib. uvula ib. anas ib. patella ib.
Trichterfische, s. Gobius.

Trigla V. 120. cataphracta ib. lyra ib. gurnardus 121. cuculus ib. lucerna ib. hirundo ibid. evolans ibid. volitans ibid. asiatica 122.

Tringa III. 91. pugnax 92. vanellus 93. striata 94. lobata ib. ocrophus 95. hypoleucos ib. arenaria 96. cinctus ib.

Triton IX. 72.

Trochilus II. 156. forficatus 157. paradiseus 158. holoserieus ib. cristatus ib. mellivorus 159. minimus ib.

Trochus X. 3. maculosus 4. niloticus ib. perspectivus ib. hibridus 5. cruciatus ib. Pharaonis ib. Magus ib. modulus ib. muricatus ib. scaber ib. varius ib. cinerarius ibid. divaricatus ib. umbilicatus ib. solaris ibid. vestiarius 6. labio ibid. tuber ib. striatus ib. conulus ib. zizyphinus ib. pyramis ib. telescopium 7. dolabratus ib. perversus ibid. punctatus ibid. striatellus ib.

Trogon II. 122. Curucui 123. viridis ib.

Tropiker, s. Phaëton.

Tropikvogel, s. Phaëton.

Truthuhn, s. Meleagris.

Tubipora X. 42. musica 43. flexuosa ibid. catenularia 44. serpens ib. fascicularis ib.

Tubularia X. 86. indivisa ib. ramosa 87. fistulosa ibid. fragilis ib. muscoides ib. acetabulum ibid. splachnea 88. campanulata ib. cornucopiae ib. ramea ib. penicillus ibid. papyracea ib. fungosa ib. Caspia ib.

Tubuli marini, v. Dentalium.

Tubuli vermiculares, v. Serpula.

Turbo X. 7. obtusatus 8. nerithoides ib. littorius ib. muricatus ib. marmoratus ib. cimex ib. pullus ibid. personatus 9. petholatus ib. cochleis ib. chrysostomus ib. tectum persicum ib. pagonus ib. calcar ib. rugosus ib. sarmaticus ib. olearius ib. delphinus ib. pica 10. sanguineus ib. argyrostomus ib. margaritaceus ib. distortus ib. crenellus ib. thermalis ib. scalaris ib. clathrus 11. ambiguus ib. crenatus ibid. lacteus ibid. striatulus ib. uva ib. corneus ib. reflexus ibid. lincina ibid. imbricatus ib. replicatus ib. acutangulus 12. duplicatus ibid. exoletus ib. terebra ib. variegatus ib. ungulinus ib. annulatus ib. bidens ib. perversus ib. muscorum ib. auriscalpium ib. politus ib. nautilus ib.

Turdus III. 162. roseus 163. viscivorus 164. pilaris 165. iliacus 166. musicus 167. polyglottos 168. saxatilis ibid. merula 169. torquatus 170. arundinaceus ib.

U.

Uferaas, ſ. Ephemera.
Umberfiſche, ſ. Sciana.
Unruhen, ſ. Sphinges.
Upupa II. 151. Epops ib. paradiſea 152.
Uranoſcopus V. 31.
Urſus I. 2. 66. gulo 67. arctos 69. maritimus 73. meles 75. taxus 76. lotor 77. luſcus 78.

V.

Venus IX. 142. Dione 143. Ericyna v. Cedo nulli 144. Paphia ib. marica ib. dyſera ib verrucoſa ib. caſina ib. cancellata 145. gallina ib. petulca ibid. flexuoſa ibid. mercenaria ib. islandica ib. Chione ib. maculata ibid. meretrix ibid. laeta ib. caſtrenſis ib. Phryne 146. Meroë ib. deflorata ibid. fimbriata ib. reticulata ib. ſquamoſa ib. tigerrina ibid. proſtrata ib. penſylvanica ib. incruſtata ib. punctata ibid. orbicularis ib. exoleta ib. borealis 147. pectinata ib. ſcripta ib. edentula ib. litterata ib. rotundata ibid. decuſſata ibid. virginea ibid.
Venusmuſcheln, ſ. Venus.
Verkehrtſchnäbler, ſ. Rhynchops.
Vermis veſicularis IX. 41. taeniaeformis ib. eremita ib. ſocialis ibid.
Veſpae VIII. 48. tropica 56. crabro ibid. vulgaris 57. muraria 58. arvenſis ib.
Veſpertilio I. 1. 51. vampyrus 52. auritus 53. murinus ib.
Vibrio X. 124. anguillula ibid. lineola 125. bacillus ib. ſerpentulus ib. vermiculus ib. undula ib. inteſtinum ib. Protheus ib. falx 126. anſer ib. cygnus ib. malleus ib. utriculus ib. faſciola ib. colymbus ib.
Viehbremen, ſ. Oeſtrus.
Viehbremen, ſ. Tabanus.
Vielfuß, ſ. Hydra.
Vielfüße, ſ. Julus.
Vierfüßige Landthiere, ſ. Quadrupeda.
Viverra I. 2. 43. zibetha 44. Ichneumon 45. tetradactyla 46. naſua 47. narica ib. putorius 48. vulpecula ib. mephitis 49. vittata ib. genetta 50. foſſa 51.
Vögel, ſ. Aves.
Voluta IX. 189. auris Midae 190. auris Judae ib. tornatilis ib. ſolidiuſcula ib. livida ib. coffea ib. oliva 191. porphyria ib. iſpidula ib. dactylus ib. miliaria ib. monilis ib. peſſicula ib. pallida ib. faba 192. glabella ib. reticulata ib. mercatoria ib. ruſtica ib. paupercula ib. mendicaria ib. cancellata ib. tringa ib.

ga ib. cornicula ib. virgo 193. ſcabricula ibid. rufina ibid. ſanguiſuga ib. caffra ib. morio ib. vulpecula ib. plicaria ib. pertuſa ib. mitra ib. muſica ib. veſpertilio 194. ebraea ib. turbinellus ib. capitellum ib. ceranica ib. pirum ib. laponica ib. aethiopica ib. cymbium ib. olla ib.

Volvox X. 123.

Volvox X. 118. bicaudata 119. Beroë ib. globator ibid. dimidiatus 120. globulus ib. pilula ib. conflictor ib. lunula ib. ſphaerula ib.

Vorticella X. 99. anaſtatica 100. encrinus ibid. polypina ibid. conglomera ib. pyrana ib. crataenaria ibid. opercularia ibid. umbellaria ib. berberina ibid digitalis ibid. convallaria ibid. urceolaris 102. ſtellata ib. ovifera ibid. calyciflora ib. hyacinthina ibid. rotatoria ibid.

Vultur II. 60. papa 61. gryphus 62. aura 63. barbatus 64. Percnopterus 65.

W.

Wachtelfiſche, ſ. Exocoetus.
Waldkäfer, ſ. Lucanus.
Waldvögel, ſ. Picae.
Walghvogel, ſ. Didus.
Wallfiſch, ſ. Balaena.
Wallfiſcharten, ſ. Cetacea.
Wallroß, ſ. Trichechus.
Walzen, ſ. Voluta
Wandelndes Blatt, ſ. Mantis.
Wanze, ſ. Cimex.
Warzenkäfer, ſ. Cantharus.
Warzenſchnecke, ſ. Murex.
Waſſerelephant, ſ. Hippopotamus.
Waſſereule, ſ. Phryganea.
Waſſerfliege, ſ. Phryganea.
Waſſerflöhe, ſ. Gyrinus.
Waſſerflöhe, ſ. Monoculus.
Waſſerhuhn, ſ. Fulica.
Waſſerhuren, ſ. Libellula.
Waſſerjungfern, ſ. Libellula.
Waſſerkäfer, ſ. Dytiſcus.
Waſſerläufer, ſ. Gyrinus.
Waſſermotte, ſ. Phryganea.
Waſſernymphen, ſ. Libellula.
Waſſerpapillon, ſ. Phryganea.
Waſſerphaläne, ſ. Phryganea.
Waſſerraupe, ſ. Phryganea.

Wasserfäbler, s. Recurviroſtra.
Wasserscheerer, s. Rhynchops.
Wasserschwein, s. Hydrochaerus.
Wasserskorpionen, s. Nepa.
Wasservögel, s. Anſeres.
Wasserwanzen, s. Notonecta.
Weberknecht, s. Phalangium.
Wedelschwanz, s. Motacilla.
Weichfisch, s. Gadus.
Weichschwänze, s. Paraſitici.
Weißflügler, s. Danai candidi.
Wels, s. Silurus.
Wendehals, s. Junx.
Wespen, s. Veſpae.
Wiedehopf, s. Upupa.
Wiesenschrecken, s. Gryllus.
Wolfsfliegen, s. Aſilus.
Wollenkäfer, s. Byrrhus.
Würger, s. Lanius.
Würmer IX. 3. Allgemeine Bemerkungen darüber ibid. Claſſification 8.
Würmer mit Gliedmaaßen, s. Molluſca.
Würmer ohne Gliedmaaßen, s. Inteſtina.
Wurmröhren, s. Dentalium.

X.

Xanthornus, v. Oriolus.
Xiphias V. 26.

Z.

Zeus V. 72. vomer ib. gallus 73. faber ib. aper 74.
Ziege, s. Capra.
Ziegenmelker, s. Caprimulgus.
Zikaden, s. Cicada.
Zoophyta X. 67.
Zuckergast, s. Lepiſma.
Zuckerlecker, s. Lepiſma.
Zweyfalter, s. Papilio.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01506 5295